

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 1
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

Modulverzeichnis

des Fachbereichs 09
Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement
für Master-Studierende

Allgemeine Hinweise:

- Informationen über **Termine** und **Räume** aller Modulangebote finden Sie im **Stundenplan**:

Master Wintersemester:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium-lehre/msc/msc_neu/pdf/stundenplan-WS-msc-neue-stg.pdf

Master Sommersemester:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium-lehre/msc/msc_neu/pdf/stundenplan-SS-msc-neue-15_04.pdf

- **Modulberatung und vorausgesetzte Literatur:**
siehe unten stehende Modulbeschreibungen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

Modulbeschreibungen

für

Kernmodule

Master of Science

des Fachbereichs 09

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 3
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

09-MK 01 (AÖ/ EÖ)	Organisation und Unternehmensführung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Organisation und Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Modulcode	MK 01		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Ernährungsökonomie ¹⁾ / 2. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Grundlagenkenntnisse, die anhand von Vorab-Lernmaterial (Primer) zu erwerben sind		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können betriebliche Entscheidungsprobleme der Organisation und Strategie lösen, • beherrschen strategische und operative Managementtechniken, • sind in der Lage, theoretische und praxisbezogene Lösungsverfahren zu erkennen und umzusetzen, • sind befähigt, sich an der Diskussion neuer internationaler Management- und Führungstheorien zu beteiligen und weiter zu entwickeln. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • strategische Unternehmensführung und -politik • Wettbewerbsstrategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft • Struktur- und Konkurrentenanalyse, strategisches Technologie- und Umweltmanagement. • Gestaltungselemente der Unternehmensführung: Innovationsmanageme Krisen- und Risikomanagement • ökonomische Theorien der Koordination, Motivation, Verträge und Anreize • Organisationsstrukturen für Unternehmen der Ernährungswirtschaft 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (60 %) und Übung (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 36, Übung: 24		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 60, Übung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fb09/foodeconomics/>

Modulberatung: Prof. Dr. Rainer Kühl

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

09-MK 03 (AÖ/ EÖ)	Angewandte Ökonometrie		1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Angewandte Ökonometrie			
Modulcode	MK 03			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung			
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungsökonomie, Master Agrarwissenschaften ¹⁾ / 1. Semester			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann u. Mitarbeiter/innen			
Voraus. für Teilnahme	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können erklären, wie ökonometrische Modelle formuliert und Hypothesentests durchgeführt werden; • wissen, wie verschiedene ökonometrische Modelle zu interpretieren sind und welche Anwendungsmöglichkeiten für diese in der Agrar- und Ernährungsökonomie bestehen; • können mit dem ökonometrischen Softwarepaket TSP eine Nachfrage-, Angebots- oder Preisanalyse für einen ausgewählten Lebensmittelmarkt durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen. 			
Modulinhalte	<p>Verständnis von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrscheinlichkeitstheoretischen und statistischen Grundbegriffen der Ökonometrie; • einfachen linearen und multiplen Regressionsmodellen; • Testverfahren in der Regressionsanalyse; • Funktionsformen; • Problemen der ökonometrischen Analyse: Multikollinearität, Autokorrelation, Heteroskedastizität. • Anwendungen in der Agrar- und Ernährungsökonomie: • Einführung in das praktische Arbeiten mit dem ökonometrischen Programmpaket TSP; • ökonometrische Nachfrageanalyse; • ökonometrische Angebotsanalyse; • ökonometrische Analyse simultaner Marktmodelle; • ökonometrische Preisanalysen; • Anwendungen von Panelmodellen in der Agrar- und Ernährungsökonomie. 			
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (70 %), Übungen (30 %)			
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	100			
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 42, Übungen: 18			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	40			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	50, Abfassen einer ökonometrischen Hausarbeit			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	<p>Form: Klausur, ökonometrische Hausarbeit Note: Klausur (70 %), ökonometrische Hausarbeit (30 %) Klausur (70 %), ökonometrische Hausarbeit (30 %) Klausur (70 %), ökonometrische Hausarbeit (30 %)</p>			
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 5
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1313/apopr1.htm>
Modulberatung: Prof. Dr. Roland Herrmann
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 6
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

09- MK 05 (NT)	Praktikum Ernährungsphysiologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere		
Modulcode	MK 05		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften, Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 1. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Eder, AKR Dr. Most und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden, • können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten, • kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe), • haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung des wissenschaftlichen Schrifttums zu interpretieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung von Futtermitteln • Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden und Interpretation der Befunde • Analyse von unerwünschten Stoffen in Futtermitteln 		
Lehrveranst.form(en)	Laborpraktikum in Kleingruppen (90 %) mit Einführungsseminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Einführungsseminar: 6, Praktikum: 54		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	15		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Klaus Eder

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 7
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

09-MK 06 (AÖ)	Feld- und Prozessanalyse in der Beratung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Feld- und Prozessanalyse in der Beratung		
Modulcode	MK 06		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG. / Sem.	Master Agrarökonomie und Betriebsmanagement ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können quantitative und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung beschreiben und abgrenzen, • können Verfahren der Erhebung, Erfassung und Auswertung von empirischen Daten identifizieren, anwenden und bewerten, • können Arbeitsformen der Beratung darstellen, analysieren und bewerten, • können die Arbeitsschritte eines Analyseprozesses begründen und entwerfen, • haben Erfahrungen in der gemeinsamen Durchführung eines Projektes im Team gesammelt und reflektiert, • haben wichtige Ausschnitte des Arbeitsfeldes Beratung selbst erkundet. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Begriff und Paradigma der empirischen Sozialforschung • quantitative empirische Methoden • Befragung und Interview • quantitative Auswertungsverfahren • qualitative empirische Methoden • hermeneutische Auswertung von qualitativen Daten • Charakteristika des Arbeitsfeldes Beratung • Organisationsformen, Prozessverständnis und Zielgruppen der Beratung • Projekt zur Erkundung des Feldes Beratung und typischer und wichtiger Problemdefinitionen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Projekt (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 30, Seminar: 15, Projekt: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	40, davon Vorlesung: 20, Seminar: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	50		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Projektpräsentation, Projektbericht		
Form d. Ausgleichspr.	Note: mündliche Prüfung (40 %), Projektpräsentation (40 %), Projektbericht (20 %)		
Form d. Wiederholungspr.	jeweilige Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/kub/>
Modulberatung: Prof. Dr. Hermann Boland
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 8
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 9
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	------

09-MK 07 (AB)	Animal Nutrition	2nd sem.	6 CP
Module name	Animal Nutrition		
Abbreviation	MK 07		
Faculty / prof. /department	09 / Animal Nutrition / Institute of Animal Nutrition and Nutritional Physiology		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. Klaus Eder		
Lecturers	Prof. Dr. Klaus Eder		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> • can describe the basics of digestion and the metabolism of the main nutrients • know the parameters of the metabolic rate and the energy evaluation systems. • have an overview about origin, quality criteria, quality management, conservation and use of animal feeds • know the basics of the animal feed law • can apply the different feeding systems for farm animals in formulating feeding recipes • understand the relations between nutrition and performance, nutrient loss, animal health and product quality 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • nutritional physiology of farm animals • chemical composition (food, animal) • digestion and utilization of nutrients (carbohydrates, proteins, lipids) • metabolic rate and energy evaluation systems • minerals and vitamins (functional significance, feed situation) • characteristics, quality criteria and chief applications of animal feed • basics of feed conservation, storage and preparation • nutrition of farm animals • energy and feed demand of farm animals during the breeding, reproduction and growing phase • feeding strategies and feeding recipes • nutritional influence on performance, nutrient loss, health and product quality 		
Form	Lectures (90%) and exercises (10 %)		
Workload	180	Credit-points: 6 CP	
thereof			
A course total	120		
Aa presense hours	60		
Ab self study	-		
B self designed work in module	60		
C examination	60		
Grading	Form: written examination		
Grade	Grade: written examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	written examination		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2 nd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>
Module consultancy: Prof. Dr. Eder
Preconditioned literature: Stud.IP or homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 10
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 08 (AÖ/ NT) /	Agrartechnologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Agrartechnologie		
Modulcode	MK 08		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I, Landtechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Agrarökonomie ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	N. N.		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben vertiefte Kenntnisse zur Handhabung von Stoff-, Energie- und Informationsströmen, • können Planungsstrategien zum Geräteeinsatz und Verfahrensablauf landwirtschaftlicher Produktionsprozesse formulieren und entwickeln, • können Methoden des landwirtschaftlichen Qualitätsmanagement auf den Produktionsprozess anwenden, • haben differenzierte Kenntnisse und ein kritisches Bewusstsein in Arbeitswissenschaft und Arbeitssicherheit entwickelt. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionsziele und zielorientierte Auswahl landtechnischer Schlüsselmaschinen • verfahrenstechnische Strategien • Mess- und Regelungssysteme • prozessorientierte Strukturierung der Verfahrenstechnik • Standort und Rechtsfragen der Lebensmittelproduktion • Methoden und Grundlagen des Qualitätsmanagement • technische Umsetzung von Handelsnormen • Anwendung von Qualitätstechniken - Qualitätsaudit • physiologische Grundlagen menschlicher Arbeit • Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitszeitermittlung – Arbeitsplanung - Arbeitskosten 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (40 %), Übung (Gruppenarbeit) (20 %), Exkursion (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	100, davon: Vorlesung: 40, Gruppenarbeit: 20, Exkursion: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30, davon: Vorlesung: 20, Gruppenarbeit: 10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Gruppenarbeit und mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Gruppenarbeit (50 %), mündliche Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	45		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Modulberatung: N. N.

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 11
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09- MK 09 (AÖ)	Agrar- und ernährungswirtschaftliche Analysen	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden in der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Analyse		
Modulcode	MK 09		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Agrarpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungsökonomie, Agrarökonomie und Betriebsmanagement ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Ernst-August Nuppenau		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erwerben statistisches und mathematisches Verständnis zur Bearbeitung von quantitativen Fragestellungen, • können mit agrarökonomische Fragestellungen umgehen, diese in kleinere Modelle überführen und diese Modelle sachgerecht formulieren, • Erlangen die Fähigkeit, statistische Verfahren zur Beschreibung von quantitativen Beziehungen anzuwenden, • sind in der Lage, aus speziellen Fragestellungen heraus verallgemeinerungsfähige Vorgehensweisen zu entwickeln, • sind befähigt, eine Abbildung von Veränderungsprozessen des Agrar- und Ernährungssektors auf übergeordneter Ebene durch komparativ statische Verfahren der Sektoranalyse abzubilden, • bekommen die Fähigkeit vermittelt, in der quantitativen Agrarsektoranalyse auf mathematischer Grundlage, die für weitergehende Analysen mit Sektormodellen Voraussetzung sind, zurückzugreifen. 		
Modulinhalte	<p>Deskriptive Methoden der Wirtschaftsstatistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung, Aufbereitung und Darstellung von Daten • Verteilungsmaße der Lage und der Streuung • Korrelationsmessung und Hypothesentest • Konzentrationsmessung; Instabilitätsmessung • Verhältnis- und Indexzahlen; Komponenten einer Zeitreihe • Berechnung und Ausschaltung einer Saisonfigur • Messung komparativer Vorteile und der Wettbewerbsfähigkeit • Grundbegriffe der Prognosetechniken • Wertschöpfung und Erfassung der sektoralen Wirtschaftsleistung • Input-Output-Analyse, Social-Accounting-Matrix u. Sektorverflechtung <p>Mathematische Grundlagen der Sektoranalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung der Differentialrechnung und Änderungsraten • Grundbegriffe mathematischer Optimierung zur Verhaltensabbildung • Mathematische Aufstellung von Kostenfunktionen • Mathematische Herleitung von Angebotsfunktionen • Mathematische Herleitung von Faktornachfragefunktionen • Bestimmung der Grundrente und des Bodenpreises • Behandlung von Wachstumsmodellen • Lösung von interdependenten Gleichungssystemen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %); Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60; davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 12
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Unterrichtssprache	Deutsch
---------------------------	---------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau>
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 13
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 11 (AB)	Special Biochemistry II	2nd or 4th sem.	6 CP
Module name	Special Biochemistry II		
Abbreviation	MK 11		
Faculty / professorship / department	09 / Nutritional Biochemistry / Institute of Nutritional Science		
Admin. in StG. / sem.	Master Agrobiotechnology ¹⁾ / 2 nd or 4 th semester		
Responsible	Prof. Dr. Katja Becker		
Lecturers	Prof. Dr. Becker and group members, Dr. Rahlfs		
Prerequisites	Chemistry , Biochemistry		
Course goals	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> • have profound knowledge and proficiency in the application of molecular biology, spectrophotometric and chromatographic methods relevant to the nutritional science • be experienced and proficient in techniques of protein biochemistry and cellbiology • have knowledge of the qualitative and quantitative value of biochemical, cellbiological, molecular biological, and enzymatic analytic processes 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • primer design, PCR, cloning, use of restriction enzymes, ligation • heterologous overexpression of eukaryotic genes, production of recombinant proteins • purification with affinity chromatography, SDS-PAGE analysis • enzyme kinetics • inhibitor studies (linear and non linear regression) • photometric determination of riboflavin status (EGRAC) and haemoglobin concentration • determination of glutathione concentrations and total antioxidant capacity in biological material • 2-dimensional gel electrophoresis • crystallization of proteins, x-ray diffraction analysis 		
Form	seminar (30 %), laboratory (70 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	130		
Aa presense houes	60: seminar (20), practical exercise (40)		
Ab self study	70: preparation (30), follow-up study (40)		
B self designed work in module	20: small-group work		
C examination	30		
Grading Grade Form of compensation Form of repetition	<p>Form: written examination Note: written examination (100 %) - written examination</p>		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2 nd or 4 th semester		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 14
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Capacity	60
Language	English

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>
Module consultancy: Prof. Dr. Becker **Preconditioned literature:** Stud.IP or homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 15
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 13 (AB) Risk Assessment 3rd Sem. 6 CP

Modulname	Risk Assessment, Biosafety and Patent Law	
Abbreviation	MK 13	
Faculty / prof. / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology	
Admin. in StG. / sem.	Master Agrobiotechnology / 3rd semester	
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel	
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, PD Dr. Meyer Forschungszentrum Karlsruhe, Dr. Imani, Prof. Dr. Vilcinskas	
Prerequisites	none	
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • Students will • have broad knowledge of various processes in the field of technology assessment of agricultural products • have profound knowledge of the structure of the authorizing agencies for plant protection products • be able to explain the structure and the tasks of the different institutions responsible for evaluation of suitability, risk assessment, environment protection, farmer and consumer protection, and food security • be able to understand the ethic aspects of technology assessment • know fundamental principles of the European Patent Law • be able to understand the evaluation and authorization procedures for plant protection products according to European Union Council Directives 	
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • Development of guidances for the risk management of plant protection products • Evaluation of suitability of plant protection products • Tasks and structure of the EU Ethic and Food Safety Authority Commission • Tasks and structure of the Federal Institute for Consumer Protection and Food Security (BVL) • Tasks and structure of the Federal Institute for Risk Assessment (BfR), Environmental Agency (UBA), and Biological Research Centre for Agriculture and Forestry (BBA) • Tasks and structure of the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) • Assessment of different strategies in development of pest resistance of cultivated plants: Gene technology vs. plant breeding • Ecotoxicologic studies of side effects of plant protection products (e.g. surface water pollution, effects on beneficial insects) • Federal and European Patent Law • TA studies on transgenic plants and food • TA studies on environmental problems of agriculture • TA studies on renewable energies • TA and SD studies on agriculture, food chains and food • ways to deal with uncertainty, lack of knowledge and different values and interests • ways to develop different options for action • Terms and conditions for organic farming and Integrated Pest Management • Release and marketing of genetically modified organisms 	
Form	lecture (50 %), seminar (50 %),	
Workload	180	Credit-Points: 6 CP
thereof A course total	150	
Aa presence hours	60, lecture: 30, seminar: 30,	
Ab self study	90	
B self designed work	-	
C examination	30	
Grading	form: written examination, seminar, each part must be sufficient	
Grade	grade: seminar (50 %) and written examination (50 %)	
Form of compensation	oral or written examination	
Form of repetition	oral or written examination	
Period of time,	winter semester, yearly	
Duration	1 semester	
Recommended standing	3rd semester	
Capacity	not limited	

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 16
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Language	English
-----------------	---------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Module consultancy: Prof. Dr. Kogel **Preconditioned literature:** Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 17
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MKAB 05	Plant Protection and Bioengineering	1st sem.	6 CP
Module name	Plant Protection and Bioengineering		
Abbreviation	MKAB 05		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 1st semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, Prof. Dr. Vilcinkas		
Prerequisites	Basic knowledge in plant pathology and molecular biology		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • Students will • be able to understand and evaluate biotechnological processes involved in plant protection and pest control • have experience with basic biotechnological processes, such as tissue culture, high-throughput screening and marker applications • have a conception of the field of biotechnology in the area of plant protection • have a command of the most important transformation techniques in the production of genetically modified plants • understand the requirements for current plant protection strategies • have contact to leading companies on the field of plant protection 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • transgenic plants • agronomically significant genes • transformation techniques • biotechnological pest control techniques • tissue techniques and tissue cultures • high-throughput screening methods 		
Form	lecture (50%), seminar (50%),		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	180		
Aa presence hours	60, thereof: lecture: 30, seminar: 30		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	form: written examination, seminar, each part must be sufficient		
Grade	grade: written examination (50 %), seminar (50 %)		
Form of compensation	current part of examination		
Form of repetition	oral or written examination		
Period of time, Duration	winter semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	1st semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Module consultancy: Prof. Dr. Kogel

Preconditioned literature: Buchanan et al. 2000, Biochemistry & Molecular Biology of Plants (American Society of Plant Biologists); Oerke et al. 1994, Crop Production and Cop Protection (Elsevier)

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 18
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 16 (AB)	Biotechnology and Genomics	2. Sem.	6 CP
Module Name	Biotechnology and Genomics		
Module code	MK 16		
FB / Professorship / Institute	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 2nd semester		
Responsible:	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Lecturer	AkR Dr. Rod Snowdon, members of department		
Prerequisites	Knowledge of molecular genetics		
Course goals	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> • should deepen their theoretical knowledge about genome analysis methods methods, with an emphasis on plant genome mapping and gene expression techniques • will gain insight into the practical applications of biotechnological and molecular genetic methods in plant breeding • will obtain the necessary theoretical background to apply experimental molecular genetics, biotechnological and gene technological methods in plant breeding 		
Module content	<ul style="list-style-type: none"> • Molecular and cellular plant genetics • Methods and techniques of experimental biotechnology and genome analysis • Molecular plant breeding: Structure and function of plant genomes, molecular markers, genome mapping, QTL analysis, gene cloning techniques, gene expression methodology • Methods of gene technology in plant breeding: Gene isolation, gene transfer (transformation techniques), detection methods 		
Form	Lectures (80%) and excursions (20%)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
A Total	130		
Aa Attendance hours	70 (Lectures: 50, Excursions: 20)		
Ab Preparation. LN	60 (Lectures: 40, Excursions: 20)		
B Homework	50 (Lectures: 30, Excursions: 20)		
C Final Examination	Written exam (2 h)		
Grading	Examination and homework		
Final grade	Exam (80%), Homework (20%)		
Form of repeat exam	Written exam (2 h)		
Offered	Summer semester, yearly		
Duration	1 semester		
Capacity	30		
Language	English		

Homepage:

Module consultancy:

Preconditioned literature:

<http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt

Stud.IP or homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 19
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MKAB 18	Microbial-Food-Biotechnology	2nd / 4th sem.	6 CP
Module name	Microbial-Food-Biotechnology		
Abbreviation	MK 18		
Faculty / professorship / department	09 / applied microbiology and recycling processes/ Institute of Applied microbiology		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 2 nd or 4 th semester		
Responsible	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
Lecturers	Prof. Dr. Dr. Kämpfer and group members, Prof. Dr. Schnell, AkOR Dr. Benckiser		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>Students</p> <ul style="list-style-type: none"> will have knowledge of the industrial microbiological processes employed in industrial settings, including genetic engineering applications be familiar with advanced application-oriented microbiological methods within the scope of industrial microbiology know basic and advanced microbiological and molecular techniques for control purposes 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> food fermentations, Selected examples: Dairy products, wine, beer, fermented vegetables microbial production systems, Vinegar, citric acid, acetone, amino acids as primary products of microbial metabolism antibiotics, toxins (e.g. as insecticides) as secondary products of microbial metabolism microbial transformation and biocatalysis genetic engineering of microorganisms for optimal production foodborne pathogenic bacteria, Selected examples: Salmonella, enterohemorrhagic bacteria, Clostridium epidemiology of foodborne illness Insects and other vectors for microbial spoilage Inhibition of microbial growth by physical or chemical methods 		
Form	lecture (50 %), practical course (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor	120		
A course total			
Aa presense houres	60, lectures: 30, practical course: 30		
Ab self study	60		
B self designed work in module	30		
C examination	30		
Grading	form: written examination		
Grade	grade: written examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	written examination		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 2 semester		
Recommended standing	2 nd or 4 th semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 20
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/zentren/ifz/arbeitsgruppen/kaempfer/?searchterm=Peter%20K%C3%A4mpfer>

Module consultancy: Prof. Dr. Dr. Kämpfer **Preconditioned literature:** Stud.IP or homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 21
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09- MK 19 (AB)	Industrial Internship	3rd sem.	12 CP
Module name	Industrial Internship		
Abbreviation	MK 09		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	Master Agrobiotechnology, 3rd semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel and scientists from industry		
Prerequisites	Basic knowledge in laboratory work; basic knowledge in chemistry and biology, cores of the 1st and 2nd semester		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • Students will • be able to understand and evaluate biotechnological processes in food and Agrobiotechnology • have practical experience with extended biotechnological processes, such as tissue culture, high-throughput screening and marker applications, fermentation • be able to execute extended biotechnological laboratory methods unassisted • have a conception of the problem solution strategies in biotechnology • have a command of the most important transformation techniques in the production of genetically modified plants/microorganisms • get insight and broad information on technology and strategies used by food and agrobiotechnology industries 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • transgenic plants/microorganisms • agronomically important genes, proteins, and/or other metabolites • genetic transformation techniques • depending on industry laboratory : <ul style="list-style-type: none"> • biotechnological pest control techniques • biotechnological disease control techniques • tissue techniques and tissue cultures • high-throughput screening methods • molecular breeding techniques • food and feed safety • microbial production techniques • cell biology techniques • visualization techniques by marker genes 		
Form	Lecture (15 %), exercises (85 %), 8 hours per semester		
Workload	360	Credit-Points: 12 CP	
therefor A course total	120		
Aa presence hours	18		
Ab self study	102		
B self designed work in module	240		
C examination	30		
Grading	form: written Report, oral examination		
Grade	grade: written report (50 %), oral examination (50 %)		
Form of compensation	oral examination		
Form of repetition	oral examination		
Period of time, Duration	No limitation 8 weeks		
Recommended standing	3rd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 22
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>;
literature: Stud.IP

Module consultancy: Prof. Dr. Koge | **IPreconditioned**

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 23
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 20 (EW)	Spezielle Biochemie I		1. Sem	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Biochemie I			
Modulcode	MK 20			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft			
Verw. in StG./Sem.	Master Ernährungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Katja Becker			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Katja Becker, Dr. Rahlfs und Mitarbeiter/innen			
Voraus. für Teilnahme	Chemisches Praktikum (BK 43), Biochemie I (BK 06)			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben profunde Kenntnisse über Prinzipien der Stoffwechselregulation auf molekularer und zellulärer Ebene, • sind in der Lage zu diskutieren, wie der Metabolismus der Nährstoffe auf Organebene reguliert wird, • kennen die molekularen Mechanismen von Rezeptoren und Signaltransduktion, • kennen Wechselbeziehungen zwischen Struktur und Funktion von Enzymen/Proteinen, • verstehen immunologische Prozesse und deren Wechselwirkungen mit Umwelt und Ernährung, • kennen den Stellenwert von Proteom- und Transkriptomanalysen in der Biochemie bzw. Ernährungswissenschaft. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Rezeptoren und Signaltransduktion eukaryontischer Zellen • Kompartimentierung des Stoffwechsels unter Berücksichtigung spezieller Organellenfunktionen • Enzyme (Struktur, Katalysemechanismen, Inhibition, Regulation, lineare und nicht-lineare Regression, Enzymdiagnostik, Coenzyme) • Chaperone, posttranslationale Modifikationen, Zielsteuerung der Proteine, Proteinabbau • differentielle Genom- und Proteomanalysen und deren Auswertung • Nucleotidstoffwechsel und dessen Störungen • Immunologie (Komplementsystem, Allergie und deren Prävention/Therapie, immunologische Testverfahren) • Interaktionen zwischen Nahrungsinhaltsstoffen und Genen (z. B. bei Krebs) • Ernährung und Infektion (mykotisch, bakteriell, viral, parasitär) • Apoptose (Kaskaden, Regulation, Marker) 			
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)			
Workload insges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120			
Aa Präsenzstunden	60 davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60 davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 30			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 Kleingruppenarbeit			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Klausur (90 Min.) Note: Klausur (100 %) - Klausur			
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 24
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>

Modulberatung: Prof. Dr. Katja Becker **vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes ¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 25
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 21 (NT)	Molekulare Tierzucht und Biotechnologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Molekulare Tierzucht und Biotechnologie		
Modulcode	MK 21		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Reinacher (FB 10)		
Voraus. für Teilnahme	B.Sc. agr., BP 46		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse in molekulargenetischen und biotechnischen Verfahren, deren Bewertung und Nutzung für QTL- und Assoziationsanalysen und deren Anwendung in modernen Zuchtprogrammen bei Nutztieren, kennen die rechtlichen Hintergründe der Gentechnologie. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau und Struktur der Genome von Nutztieren Kartierungsverfahren, Nachweis und Feinkartierung von QTL's und Identifikation von Kandidatengenen Methoden der Gendiagnose (direkte, indirekte Gentests) Analyse der Genregulation Verfahren zur Analyse von Phylogenie und Diversität Erbpathologie und Pathogenetik Darstellung und Anwendung von Reproduktionstechniken transgene Tiere Anwendung von Biotechniken in der Tierzucht Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnologie 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (90 %), Seminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 54, Seminar: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Referat Note: Klausur (85 %), Referat (15 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Georg Erhardt

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 26
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 22 (HD)	Alltagsversorgung im Verbund	1./3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Alltagsversorgung im Verbund		
Modulcode	MK 22		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts u. Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 1./3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig, Prof. Dr. Evers, Prof. Dr. Meier-Gräwe, Prof. Dr. Schnieder		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, den Themenkomplex „Alltagsversorgung im Verbund“ aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und interdisziplinär zu analysieren, • verstehen die unterschiedlichen institutionellen Ansätze und Verfestigungen von „Verbund“ zu analysieren und zu bewerten, • kennen und verstehen die unterschiedlichen Werthaltungen für multidimensionale Bewertungen, • handhaben multidimensionale Bewertungssysteme. 		
Modulinhalte	<p>Theorien und Methoden zur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung von bedarfs- und zielgruppenbezogenen Arrangements personaler Versorgung im Verbund • Bestimmung von haushaltstypen- und lebenslagenspezifischen Anforderungsprofilen für die Alltagsversorgung in privater und/oder öffentlicher Verantwortung oder in Trägerschaft des 3. Sektors • Darstellung räumlicher Projektionen von Versorgungsarrangements 		
Lehrveranst. form(en)	Seminar (60 %), Übungen (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 40, Übung: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Seminar: 40, Übung: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung und Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), schriftliche Klausur (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Erweiterte Ausarbeitung		
	Klausur und/oder erweiterte Ausarbeitung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/>

Modulberatung: Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 27
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 23 (AÖ/ UR)	Methoden der Regionalanalyse	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden der Regionalanalyse und -planung		
Modulcode	MK 23		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master Agrarökonomie und Betriebsmanagement ¹⁾ / 1. Semester, Geographie (Giessen und Marburg)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Notwendigkeit und die Zwecke der Bildung und Abgrenzung von Regionen, • beherrschen die wichtigsten Methoden zur Abgrenzung von Regionen, • können mit regionalanalytischen Kennziffern zur Beschreibung regionaler Strukturen umgehen, • können quantitative Methoden zur Analyse und Vorausschätzung regionaler Entwicklungen anwenden, • erkennen die Notwendigkeit der Bewertung im Rahmen der Regional- und Umweltplanung, • können die Vor- und Nachteile der verschiedenen Bewertungsmethoden abschätzen und beurteilen, • sind in der Lage für konkrete Planungen adäquate Bewertungsmethoden auszuwählen und anzuwenden. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien der Regionsbildung und regionalen Gliederung • Methoden der regionalen Abgrenzung • statistische Kennziffern der Regionalanalyse • komplexe Indikatoren zur Beschreibung regionaler Strukturen • Methoden der regionalen Strukturanalyse • Regionalmodelle • wohlfahrtstheoretische Grundlagen • Bewertungsmethoden • Anwendungsbeispiele in der Regional- und Umweltplanung • Möglichkeiten und Grenzen der formalen Bewertung von Umwelt- und Regionalprojekten 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (80 %), Übungsarbeit (20 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 28
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Unterrichtssprache	Englisch / Deutsch
---------------------------	--------------------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/Regionalplan/>

Modulberatung: Prof. Dr. Siegfried Bauer **vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 29
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 24 (EW)	Spezielle Ernährung des Menschen I	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Ernährung des Menschen I		
Modulcode	MK 24		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaft ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die grundlegenden Konzepte der Entwicklung von Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr für verschiedene Alters- und Personengruppen; • haben Kompetenzen zur praktischen Anwendung und Beurteilung ausgewählter ernährungswissenschaftlicher Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustandes erworben; • haben vertiefte Kenntnisse zu den Beziehungen zwischen Körperzusammensetzung, Energieumsatz und der Energie- und Nährstoffzufuhr; • haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten; • können besondere Ernährungsweisen unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten bewerten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Konzepte der Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr • Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus • Methoden zur Bestimmung der Körperzusammensetzung • Methoden zur Erfassung der Lebensmittel- und Nährstoffzufuhr • Methoden zur Erfassung des Energieumsatzes • Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten sowie bei Schwangerschaft und in der Stillzeit • besondere Ernährungsweisen (Diäten zur Gewichtsreduktion, vegane Ernährung u.a.) 		
Lehrveranst.f. form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminar (Referate, Übungen) und Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
	Seminar und Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/human-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 30
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 31
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 25 (NT)	Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung		
Modulcode	MK 25		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	apl. Prof. Dr. Brandt, Prof. Dr. Erhardt		
Voraus. für Teilnahme	B.Sc. agr., BP 47 (empfohlen)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Sachverhalte der Zuchtwertschätzung und der Varianzkomponentenschätzung mittels Tiermodellen anwenden, • sind qualifiziert zur Bewertung und Optimierung von Reinzucht- und Kreuzungsprogrammen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • statistische Modelle: Mixed-Modelltechnik, Tiermodelle, Testtagsmodell, Mehrmerkmalsmodelle • Schätzung von Random- sowie QTL-Effekten bei polygenen Merkmalen • Zuchtwertschätzmodelle einschließlich MA-BLUP bei landwirtschaftlichen Nutztieren • Zuchtverfahren • Planung und Bewertung von Zuchtprogrammen einschließlich Erhaltungszuchtprogrammen 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Georg Erhardt

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 32
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 26 (HD)	Haushalts- und Konsumtheorien	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Haushalts-, Familien- und Konsumtheorien		
Modulcode	MK 26		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts u. Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Meier-Gräwe und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die unterschiedlichen Theorien zur bedarfsorientierten privaten Versorgung in der Makroperspektive, • haben Kompetenzen im Bereich der Theorien bedarfsorientierten Versorgungshandelns in Europa und in den USA erworben, • sind in der Lage, das erkenntnisleitende Interesse der unterschiedlichen Theorien zu analysieren sowie die Aussagefähigkeit und die Praxisrelevanz der Theorien zu beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Prinzipien und Erkenntnisinteresse von Theorien zum Privathaushalt, • speziell die soziale und personale Theorie nach von Schweitzer • Theorieansätze verschiedener FachvertreterInnen in Deutschland, Europa und den USA im Vergleich • mikroökonomische Theorieansätze, deren Erklärungsstärken und –schwächen • ökologisch nachhaltige Versorgung und geschlechtsspezifische Aspekte des versorgungswirtschaftlichen Handelns • Aussagefähigkeit und Praxisrelevanz der Theorien zur bedarfsorientierten Versorgung von Privathaushalten • Bedeutung der Theorien für die Politik, Beratung und Bildung • empirische Studien auf Basis der Theorien, Anwendungsbeispiele 		
Lehrveranst.f. form(en)	Seminar mit Übungen in Gruppenarbeit (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung und Leitung einer Gruppendiskussion im Seminar Note: Referat (40 %), Diskussionsleitung (10 %), Ausarbeitung (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/>

Modulberatung: Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 33
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 27 (UR)	Bodenschutz und Altlastensanierung	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Bodenschutz und Altlastensanierung		
Modulcode	MK 27		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Mikrobiologie der Recycling-Prozesse / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement ¹⁾ / 1. Semester, Geographie-Diplom / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Dr.Kämpfer		
Voraus. für Teilnahme	BKA-04 (Teil Bodenkunde), BP 64 (Ökologische Bodenfunktionen), BP 70 (Umwelttechnik u. Umweltmikrobiologie)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, aufgrund der erworbenen Kenntnisse über die Entstehung der Bodenbelastung mit Hilfe der technischen und gesetzlichen Möglichkeiten Lösungen zum Bodenschutz entwickeln, • sind in der Lage, an Hand von Fallstudien die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutz- und Sanierungsstrategien des Bodens zu analysieren und zu beurteilen • kennen Ausmaß und Problematik von Altablagerungen und Altstandorten und die wesentlichen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch). 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenressourcen und Prinzipien der Bodenbelastung • Bodenlandschaften Mitteleuropas und ihr Schutzbedarf • Bundesbodenschutz-Gesetz und -Verordnung • Art, Ausmaß und Vermeidung von wesentlichen Bodenbelastungen: Erkundung, Erfassung, vergleichende Bewertung, detaillierte Standortuntersuchung von Altlasten und Altablagerungen Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch) • Mikrobieller Schadstoffabbau, Ökotoxikologische Bewertung 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (67 %) und Seminar (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 60, Seminar: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminarvortrag, Klausur (90 Min.) Note: 1. Seminarvortrag (30 %), 2. Klausur (70 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (90 Min.)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/>

Modulberatung: Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 34
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 28 (EW)	Praktikum Ernährungsphysiologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Praktikum Ernährungsphysiologie		
Modulcode	MK 28		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften, Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 1. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Nf. Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Eder, AKR Dr. Most und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe), haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung des wissenschaftlichen Schrifttums zu interpretieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung Parameter des antioxidativen Stoffwechsels Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie Interpretation der Befunde, Glucosetoleranztest 		
Lehrveranst.f. form(en)	Laborpraktikum in Kleingruppen (90 %) mit Einführungsseminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Einführungsseminar: 6, Praktikum 54		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	90		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Klaus Eder

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 35
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 29 (NT)	Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere		
Modulcode	MK 29		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung und Haltungsbiologie/ Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoy		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die physiologischen, ethologischen und haltungsbiologischen Grundsätze der Nutztierhaltung (Rinder, Schweine, Schafe), • sind in der Lage, Lösungsvorschläge für die Gestaltung von Tierhaltungsstandorten zu entwickeln, • sind befähigt, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Tier- und Umweltschutzaspekten sowie eines hohen Standards der Tiergesundheit zu organisieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Nutztierethologie (Rinder, Schweine, Schafe, Verhaltensstörungen) • Tierschutz in der Nutztierhaltung (TierSchG, HaltungsVO, Richtlinien) • Haltungsverfahren und Produktionsorganisation in der Rinder-, Schweine- und Schafhaltung • Management bei der Haltung von Milchvieh, Mutterkühen, Mutterschafen, Mastlämmern, tragenden und ferkelführenden Sauen, Absetzferkeln und Mastschweinen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Steffen Hoy

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 36
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 30 (HD)	Versorgungs- und Gesundheitsmanagement	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Versorgungs- und Gesundheitsmanagement		
Modulcode	MK 30		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Management personaler Versorgungsbetriebe / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die Versorgungs- und Gesundheitswirtschaft einordnen und bewerten, • haben ein umfassendes Verständnis für die methodischen und theoretischen Sachverhalte der Managementlehre personaler Versorgungsbetriebe entwickelt, • kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten personaler Versorgungsbetriebe, • können Managementprobleme personaler Versorgungsbetriebe analytisch erschließen und lösen, • können die methodischen und theoretischen Kenntnisse auf personale Versorgungsbetriebe anwenden. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Zielsysteme personaler Versorgungsbetriebe • Finanzierung von Pflegeheimen und Krankenhäusern • Buchführung und Jahresabschluss von Pflegeheimen und Krankenhäusern • Kostenrechnung und Controlling von Pflegeheimen und Krankenhäusern • Optimierung betrieblicher Entscheidungen am Beispiel personaler Versorgungsbetriebe (einschließlich Gesundheitsbetriebe) • ökonomische Parameter und Potenziale des Versorgungs- und Gesundheitsmanagements 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Hausarbeit und Vortrag Note: Hausarbeit und Vortrag (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/braeunig/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dietmar Bräunig

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 37
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 38
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 31 (UR)	Quantitative Landschaftsanalyse	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Quantitative Landschaftsanalyse		
Modulcode	MK 31		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen	PD Dr. Breuer		
Voraus. für Teilnahme	BKU05 (oder anderweitige Grundlagen in der deskriptiven Statistik)		
Kompetenzziele	Die Studierenden können die Messmethodik wichtiger Parameter im Wasser- und Stoffhaushalt von Landschaften (z.B. Niederschläge, Verdunstung, Bodenfeuchte, Abflüsse in Gewässern, Oberflächenabfluss, Bodenabtrag) anwenden, können Ergebnisse von Punktmessungen auf die Fläche übertragen, kennen die Kernpunkte der Wasserhaushaltsmodellierung, kennen GPS-Techniken.		
Modulinhalte	Messung von maßgeblichen Größen in der Atmosphäre, Pedosphäre und Hydrosphäre Regionalisierungsverfahren (Geostatistik, Interpolationsverfahren) Berechnungsverfahren Evapotranspiration, Abfluss, Niederschlagscharakteristika Modellierung des Wasserhaushalts mit einem einfachen Niederschlags-Abfluss-Modell GPS-Übungen		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (30 %), Übungen (70 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Semesterbegleitende Aufgaben Note: Semesterbegleitende Aufgabenblätter (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Nachbearbeitung Aufgaben		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Hans-Georg Frede

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 39
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 32 (EW)	Lebensmittellehre	2. Sem.	CP 6
Modulbezeichnung	Lebensmittellehre		
Modulcode	MK 32		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Lebensmittelwissenschaft / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	N. N., Institut für Ernährungswissenschaft		
Dozenten/innen	PD Dr. Pätzold und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Usleber, Dr. Zens		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Gruppen von Nahrungsmitteln, deren Gewinnung aus den entsprechenden pflanzlichen Rohwaren und ihre Inhaltstoffe, • kennen den Sinn, Zweck und technologische Verfahren bei der Be- und Verarbeitung, • kennen Methoden zur Eliminierung unerwünschter Verbindungen, • haben differenzierte Kenntnisse der chem. Veränderungen, die bei der Lebensmittelverarbeitung stattfinden, • haben Kenntnisse der Verarbeitung und Mikrobiologie von Milch und Milchprodukten, • haben Kenntnisse der Zusammensetzung, Verarbeitung und Hygiene von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch, Fisch und Wild. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Getreide und Getreideinhaltsstoffe, Brot und Bäckerhefe, Maillard-Reaktion und Mykotoxine, Leguminosen und Inhaltsstoffe, Sojaprodukte, Pektine u.a. Gelier- und Verdickungsmittel, Pflanzenfarbstoffe (Carotinoide, Anthocyane, Betalaine), pflanzliche Fette und Öle und deren Be- und Verarbeitung (Raffination, Fraktionierung, Hydrierung, Umesterung), Margarineherstellung, Fettverderb, Herkunft, Inhaltsstoffe und Technologie von Genussmitteln (Kaffee, Kakao, Tee) und Gewürzen (Vanille, Zimt, Pfeffer, Kurkuma u.a.), Speiseessig u. Senf, alkoholisch fermentierte Lebensmittel (Bier, Wein), Rohr- und Rübenzucker, Süßstoffe • Gewinnung, Be- und Verarbeitung von Milch, Milch Inhaltsstoffe, Hygiene der Rohmilch, pasteurisierte und H-Milch, Milcherzeugnisse, Gesundheitlich relevante Aspekte der Hygiene von Milcherzeugnissen. • Lebensmittelüberwachung, amtliche Untersuchungen (Fleischhygiene, Statistiken), rechtliche Grundlagen; Definitionen, Zusammensetzung, Qualitätsmerkmale (rigor mortis) und -mängel (Veränderungen post mortem, PSE-/DFD-Syndrom, pathogene Mikroorganismen) von Fleisch/-produkten; Technologie von Roh-, Brüh- und Kochwürsten (Erhitzen, Trocknen, Salzen, Pökeln, Räuchern, Starterkulturen); Fisch/-erzeugnisse und Ei/-produkte (falls im jeweiligen Zeitrahmen möglich !) 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (90 Min.) Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/>

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 40
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Modulberatung: PD Dr. Pätzold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 41
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 33 (NT)	Leistungsphysiologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Leistungsphysiologie		
Modulcode	MK 33		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung und Haltungsbioogie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoy		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Physiologie von Reproduktion als Voraussetzung zur Beeinflussung der Fortpflanzung, • sind in der Lage, die Fortpflanzungssteuerung zu organisieren, • sind befähigt, ausgehend von physiologischen Zusammenhängen Wachstumsabläufe optimal zu steuern, • besitzen differenzierte Kenntnisse und ein kritisches Bewusstsein über Fertigkeiten zum Tierleistungsmanagement, • können die Jungtieraufzucht organisieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie und Physiologie der Reproduktion • Zootechnische und biotechnische Fortpflanzungslenkung • Management der künstlichen Besamung • Anatomie und Physiologie des Wachstums • Tierleistungsmanagement • Bioklimatologie • Wärmehaushalt von Ställen 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60; davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Steffen Hoy

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 42
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

MKH 35	Soziale Dienste	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Soziale Dienste		
Modulcode	MKH 35		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Vergleichende Gesundheits- und Sozialpolitik / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Adalbert Evers		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Evers und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Besonderheiten haushaltsbezogener persönlicher und sozialer Dienste, • kennen Verfahren und Probleme der Governance und Steuerung sowie Fragen der Demokratie und Partizipation in diesem Bereich, • sind vertraut mit Konzepten der Interaktion mit Nutzern und Haushalten als Bürgern, Kunden und Ko-Produzenten und können diese beurteilen, • kennen die verschiedenen Träger sozialer Dienste und deren Besonderheiten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Theoreme von Dienstleistung und Dienstleistungsgesellschaft • Organisation und Recht in zentralen Dienstleistungsfeldern (Kindertagesbetreuung, Hilfe und Pflege im Alter, hauswirtschaftliche Dienste) • Konzepte von Governance, Steuerung und Finanzierung im Bereich sozialer Dienste • Konzepte der Dienstleistungsorganisation: Fallmanagement, Vernetzung etc. • Probleme und Tendenzen bei der praktischen Anwendung in den o. g. Dienstleistungsbereichen 		
Lehrveranst.forn(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Seminarvortrag, Projektarbeit, Hausarbeit Note: Hausarbeit (50 %), Seminarvortrag (25%), Qualität des praxisbezogenen Projektes in den letzten Sitzungen des Moduls (25%) Klausur Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/evers/>

Modulberatung: Prof. Dr. Adalbert Evers

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 43
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 36 (UR)	Umweltchemie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Umweltchemie		
Modulcode	MK 36		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master Weinbau und Oenologie ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	HD Dr. Düring		
Dozenten/innen	HD Dr. Düring		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben profunde Kenntnisse zur Zusammensetzung der Umweltkompartimente Wasser, Boden und Luft, • kennen die Eigenschaften und das Verhalten umweltrelevanter Stoffe in diesen Medien, • haben Einblick in moderne Untersuchungsmethoden, • sind mit dem Umweltrecht zum Bereich der stoffbezogenen Umweltbelastung vertraut. 		
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte des Umweltrechts • Diskussion der Umweltkompartimente Wasser, Boden, Luft und ihr gegenwärtiger Zustand • Schadstoffe und Schadstoffklassen: Verhalten in der Umwelt <p>praktische Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Fragen und Methoden zu Stoffeigenschaften und zur Umweltanalytik 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), praktische Übung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon Vorlesung: 72, Übungen: 18		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 Min.) Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung (30 Min.)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: PD Dr. Rolf Düring

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 44
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 37 (EW)	Pathophysiologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Pathophysiologie und Ernährungsmedizin		
Modulcode	MK 37		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen, Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Michael Krawinkel		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Katz (FB11), Prof. Dr. Linn (FB11), Prof. Dr. Stracke (FB11), Dr. Teichmann (FB11), Dr. Hauenschild (FB11), Dr. Liersch (FB11), Dr. Liebchen (FB11), Dr. Jäger (FB11), Dr. Hardt (FB11)		
Voraus. für Teilnahme	Spezielle Ernährung des Menschen I (MK 37), empfohlen BP 78		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Ätiologie, Pathophysiologie, Klinik und Verlauf von Krankheiten mit Ernährungsbezug, • kennen die Prinzipien der Behandlung und Prävention von Krankheiten mit Ernährungsbezug • erarbeiten diese Parameter von Krankheiten mit Ernährungsbezug anhand eines realen Fallbeispiels. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • künstliche Ernährung, enteral & parenteral • Erkrankungen im Kindesalter mit Ernährungsbezug • Ernährung (Prävention und supportive Therapie) • Stoffwechselstörungen, angeboren und erworben • Magen-Darm-Erkrankungen, insbes. entzündl. Darmerkrankungen • Leber-Galle-Pankreas-Erkrankungen • Diabetes mellitus, Disease Management Strategien, 'self care' • Nieren- und Immunerkrankungen • Rachitis und Osteoporose, Prävention und Management • Essstörungen, integrierte Behandlungskonzepte 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	120 Teilnehmer		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/int-nutr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Micheal Krawinkel

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 45
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 39 (EÖ)	Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen		
Modulcode	MK 39		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Agrarpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung und Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungsökonomie, Master Agrarökonomie und Betriebsmanagement ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau, Prof. Dr. Kühl		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfahren, dass Lebensmittelqualität ein Koordinations- und Entscheidungsproblem ist, • erkennen, welche betrieblichen und gesellschaftlichen Anstrengungen zur Qualitätssicherung notwendig sind, • erwerben methodische Kenntnisse über die Beziehung von Institutionen und Qualitätssicherung, • verstehen, wie menschliches Handeln im branchenspezifischen Kontext bestimmt wird und wie sich Regelungen ökonomisch erklären lassen, und • lernen die Wechselwirkungen zwischen Individuum (Unternehmen) und Gesellschaft (Politik) zu erkennen sowie methodische Ansätze der Institutionen- -Ökonomie zu kooperativen Lösungen einzusetzen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination als gesellschaftliches und betriebliches Entscheidungsproblem in der Food Chain • Handlungstheorie und Gesellschaftstheorie • Lebensmittelqualität als gesellschaftliches Koordinationsproblem • Lebensmittelsicherheit als öffentliches Gut • Koordination, Kooperation und institutionenökonomische Kernpunkte • Grundlagen und Anforderungen an Kooperationen bei Transaktionen • effiziente Institutionen und Organisationsformen • Verfügungsrechte und Tausch • private versus staatliche Koordination • Lösungsstrategien und Entscheidungsverbesserungen und Inspektion • Conduct-Arrangements, Reziprozität • staatliche Aufsicht und Kontrollintensität vs. private Vereinbarungen • Selbstkontrolle und Kommunikation • Investitionen in Kontrollmechanismen und -systeme 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	110		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	50		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40, Erstellung einer Präsentation		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Seminarpräsentation Note: Klausur (60 %) und Präsentation (40 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweilige Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage:
Modulberatung:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau>
Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 46
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 47
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 40 (HD)	Sozioökonomik privater Versorgung	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Sozioökonomik der Versorgung in privaten Haushalten		
Modulcode	MK 40		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut f. Wirtschaftslehre d. Haushalts u. Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Masterstudiengang Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	AkOR Dr. Heide Preußé		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Theorien zur Versorgung in privaten Haushalten aus der Mikroperspektive und können deren Erkenntnisinteressen, Aussagefähigkeit und die Praxisrelevanz beurteilen, • können die Methode der Haushaltsanalyse und Haushaltssimulation anwenden, • können Daten zur Beurteilung der Lebensverhältnisse privater Haushalte interpretieren, • können die Methoden in den Kontext der versorgungswissenschaftlichen Forschung, der wissenschaftlichen Politikberatung, der sozialökonomischen Einzelfallberatung und der haushälterischen Bildung einordnen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • personale und soziale Theorie haushälterischen Handelns • entscheidungs- und ressourcentheoretische Ansätze • objektivierte Darstellung der Alltagsversorgung für verschiedene Haushaltstypen (Haushaltsanalyse) • Errechnung und Interpretation von Kennzahlen privater Versorgung, um damit Problemlagen zu identifizieren bzw. Hilfebedarfe festzustellen (Haushaltsdiagnose) • Untersuchung von Handlungsalternativen zur Vorbereitung von Lebensereignissen und/Lösung von Problemlagen in ihren Konsequenzen für das Haushaltssystem (Haushaltssimulation) 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (60 %), Gruppenarbeit (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 36, Gruppenarbeit: 24		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Seminar: 30, Gruppenarbeit: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Haushaltsanalyse (Datenerfassung/-auswertung), Haushaltssimulation (Referat und Ausarbeitung)		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Haushaltsanalyse (40 %), Haushaltssimulation (60 %)		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/>

Modulberatung: AkOR Dr. Heide Preußé

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 48
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 41 (UR)	Ökologie der Agrarlandschaften	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ökologie der Agrarlandschaften		
Modulcode	MK 41		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Professur für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umweltmanagement ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, Prof. Dr. Felix-Henningsen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen vertiefte Kenntnisse über die Funktionen, Strukturen und Dynamik von Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme, • besitzen die Fähigkeit, ökonomische und ökologische Zusammenhänge zu erkennen, die zu unterschiedlichen Agrarlandschaften führen, • kennen das biotische Inventar der Agrarökosysteme und können es qualitativ und quantitativ beurteilen, • kennen die Zusammenhänge zwischen Standortfaktoren, Landnutzung, Landschaftsstruktur, -dynamik und Biodiversität, • erkennen die Konfliktbereiche zwischen Naturschutz und Landnutzung und können Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Agrarlandschaften ableiten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionen, Strukturen und Dynamik mitteleuropäischer Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme • Vegetation der Biotoptypen der Agrarökosysteme • Auswirkungen traditioneller und moderner Nutzung auf die Biodiversität in Kulturlandschaften • Erfassung der Zusammenhänge zwischen Landschaftsstruktur, -dynamik und Phytodiversität für unterschiedliche räumliche und zeitliche Bezüge • Erfassung synökologischer Zusammenhänge zwischen Vegetation und Boden • Interpretation der Einflussgrößen der Phytodiversität in Agrarlandschaften • Landschaftsökologische Bewertung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (40 %), Seminar (20 %), Übung (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	135		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 24, Seminar: 12, Übung: 24		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	75, davon: Vorlesung: 50, Übungsprotokolle, Herbarium: 25		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	15: Seminarvortrag		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Übungsprotokolle, Herbarium, Seminarvortrag Note: mündliche Prüfung (40 %), Seminar (20 %), Übung (40 %, davon: 20 % Protokolle, 20 % Herbarium)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Annette Otte

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 49
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

09-MK 42 (EW)	Ernährung und Stoffwechsel	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährung u. Stoffwechsel		
Modulcode	MK 42		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung d. Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kunz und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Biochemie und Physiologie der Ernährung		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen, • haben ein Verständnis für den Stoffwechsel und die Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme entwickelt, • können Biomarker zur Beurteilung von präventiven und therapeutischen Ernährungsstrategien interpretieren, • besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper zu erstellen und das Thema zu präsentieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolisierung und Funktionen von Makro- und Mikronährstoffen unter besonderer Berücksichtigung neuester Literatur • Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel • metabolische Charakteristika von Organen • Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten • Einfluss der Ernährung auf Immunfunktionen • Fehlregulationen als Vorstufe von Krankheiten 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung mit Diskussion (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Kleingruppenarbeit)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminararbeit und Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Seminararbeit (25 %) und Klausur (75 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>

Modulberatung: Prof. Dr. Clemens Kunz

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 50
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 43 (NT)	Tierernährung und Produktqualität	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Tierernährung, Produktqualität und Umwelt		
Modulcode	MK 43		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 2. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind befähigt, tierart- und leistungsspezifische Einflüsse der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft zu erklären und zu steuern, • sind in der Lage, die Effizienz der Nährstofftransformation zu optimieren, die Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier zu bewerten und Möglichkeiten und Grenzen zu deren Reduktion aufzuzeigen, • überblicken die Vernetzung zwischen Anforderungen der Ökologie und art- und leistungsgerechter Ernährung der Nutztiere, • können ein spezielles Fachthema anhand des wissenschaftlichen Schrifttums kompetent bearbeiten, vortragen und diskutieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft (Milch, Fleisch, Eier) • Effizienz der Nährstofftransformation • Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier • Nutztierernährung im Kontext der Ökologie • Seminar zu speziellen Themen der Tierernährung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Klaus Eder

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 51
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 44 (HD)	Humanökologische Hypothesen	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Humanökologische Hypothesen und Theorieansätze		
Modulcode	MK 44		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnieder		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse der wesentlichen historischen und systematischen Zugänge zur Wohn- und Umweltforschung (Sozialökologie), haben Sicherheit im Umgang mit Methoden der Entwicklung und Verwendung von Bewertungskriterien. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Konzepte historischer Wohnforschung: Differenzierungsmodell; Zusammenhänge räumlicher und sozialer Strukturen; Sozio- und Psychogenese von Wohnen; Theorien der Verhäuslichung und Verstädterung; häusliche Geographien; Modernisierung im Alltag systematische Zugänge: der Technologie-, Bedürfnis- und Institutionenansatz; Positionen der Anthropologie und der Ethnologie (historische Hausforschung) disziplinäre Zugänge zur Sozioökologie: Aspekte und Konzepte der Umweltsoziologie, der Ökopsychologie und der Ökophysiologie; disziplinenübergreifende Konzepte (Territorialität und territoriale Planung, Milieu und Milieuplanung) 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung, mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), mündliche Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/schnieder/>

Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Schnieder

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 52
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 45 (EÖ)	Marktlehre für Fortgeschrittene	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Marktlehre für Fortgeschrittene		
Modulcode	MK 45		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master; Ernährungsökonomie; Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Weinwirtschaft ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die mikroökonomischen Methoden zur Analyse von unvollkommenen Märkten; • sind in der Lage, theoretische und empirische Konzepte zur Messung von Marktmacht darzustellen; • können die Bedeutung von unvollkommenem Wettbewerb auf Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufzeigen; • können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen der Marktlehre identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung im Referat zusammenfassen und darstellen. 		
Modulinhalte	<p>Marktablaufanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikroökonomische Methoden der Analyse unvollkommener Märkte (spieltheoretische Methoden); • theoretische und empirische Methoden zur Bestimmung von Marktmacht; • Preisbildung auf unvollkommenen Märkten bei alternativen Marktformen (monopolistische Konkurrenz, Oligopol, Oligopson, Teilmonopol); • Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung und ihre Anwendung auf Fragen der Preisbildung bei Marktinstitutionen (Auktionen); • nicht-preispolitische Wettbewerbsstrategien von Unternehmen auf unvollkommenen Märkten: Qualitäts-, Innovations- und Kapazitätswettbewerb; • Analyse von Fallstudien aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu den methodischen Konzepten. <p>Seminar zur Marktlehre: Präsentation und kritische Diskussion studentischer Referate zu aktuellen und wichtigen Fragen der Marktlehre. Themen dieses bestehenden Seminars waren zuletzt Fragen der Liberalisierung des Weltagrarhandels, der Einführung von Biotechnologien in der Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln, die Preispolitik des Lebensmittelhandels, die Einführung des Ladenschlussgesetzes oder von Ökolabelling.</p>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	100		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	50, Erstellung einer Seminararbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminararbeit Note: Klausur (50 %), Seminar(arbeit) (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 53
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1313/apopr1.htm> Modulberatung: Prof. Dr. Roland Herrmann vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage ¹⁾
kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 54
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09- MK 46 (UR)	Mikrobielle Ökologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Mikrobielle Ökologie		
Modulcode	MK 46		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Allgemeine und Bodenmikrobiologie / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement, Oenologie / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnell, Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
Voraus. für Teilnahme	Mikrobiologische Grundkenntnisse		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erlangen differenzierte Kenntnisse über ökologische Funktionen von Mikroorganismen und sind in der Lage, deren Struktur und Funktionsbeziehungen zu verstehen, • verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage, Stammbäume zu interpretieren, • sind in der Lage, Methoden der molekularen mikrobiellen Ökologie anzuwenden und können deren Ergebnisse interpretieren, • sind fähig, ihr Wissen über Interaktionen von Mikroorganismen mit höheren Organismen einzusetzen um neue Ideen und Methoden zum Verständnis von Interaktionen zu entwickeln, • entwickeln Vorstellungen über Forschungsansätze in der mikrobiellen Ökologie, • sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte der molekularen und mikrobiellen Ökologie • Struktur und Funktion von Mikroorganismen in natürlichen und anthropogen beeinflussten Habitaten • Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen, • Methoden der molekularen und mikrobiellen Ökologie zur Erfassung von Mikroorganismen am natürlichen Standort • Vorstellung der Lebensgemeinschaften in aquatischen und terrestrischen Habitaten 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %) und Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag Note: Klausur (70 %), Seminarvortrag (30 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur sowie Seminarvortrag		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	45		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang

Termin: s. Stundenplan

Vorausgesetzte Literatur: s. Semesteraushang

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 55
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 47 (EW)	Methoden in der Ernährungsforschung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden in der Ernährungsforschung		
Modulcode	MK 47		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaft ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Becker, Prof. Dr. Kunz, AkOR Dr. Schulz, AkR Dr. Schachtel, Prof. Dr. Wenzel		
Voraus. für Teilnahme	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung komplexer Experimente, in graphischer und numerischer Aufbereitung multivariater Daten, in inferenzstatistischer Auswertung komplexer Datensätze, haben einen Überblick über Prinzipien und Aussagekraft von verschiedenen Methoden in der Ernährungsforschung, lernen mit verschiedenen Studiendesigns sowie deren Vor- und Nachteile umzugehen, haben Kenntnisse zum Einsatz ausgewählter experimenteller Techniken. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung der Grundlagen und Prinzipien der Angewandten Statistik Maße der Assoziation und Distanz Anlage und Auswertung multifaktorieller Versuche und Studien Anwendung statistischer Programmpakete Kernpunkte und Prinzipien epidemiologischer, klinischer, tierexperimenteller, biochemischer und molekularbiologischer Studien Kernpunkte und Prinzipien experimenteller Techniken und deren Einsatzmöglichkeiten in der Ernährungsforschung; Verwendung geeigneter biochemischer Marker, Einsatz von stabilen Isotopen, RIA, ELISA, Hybridisierungs-, PCR-Techniken u.a. 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen mit praktischen Arbeiten am PC (25 %), Seminar mit Demonstrationen und Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: wöchentliche Übungsaufgaben, Klausur Note: modulbegleitende schriftlich zu erbringende Leistungen (50 %), Abschlussklausur (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/human-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 56
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 48 (NT)	Spezielle Ernährungsphysiologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Ernährungsphysiologie		
Modulcode	MK 48		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Nutztierwissenschaften ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Regulationsmechanismen der Nahrungsaufnahme und Sättigung bei verschiedenen Tierspecies, • verfügen über vertiefte Kenntnisse in der energetischen Verwertung der Nährstoffe für Erhaltung und Leistungsfunktionen und beherrschen Konzepte der faktoriellen Bedarfsableitung, • haben differenzierte Kenntnisse über biochemische Funktionen, Mangelsymptome und Versorgungsempfehlungen bei Mengen- und Spurenelementen und Vitaminen, • kennen Wirkungsmechanismen und Anwendungsprinzipien von Zusatzstoffen und Wirkstoffen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Regulation der Nahrungsaufnahme bei Wiederkäuern und Monogastriden • Energiewechsel und Leistungsphysiologie • Mengen- und Spurenelemente • Vitamine und ähnlich wirkende Stoffe • Zusatzstoffe und Wirkstoffe 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, angeleitete Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Klaus Eder

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 57
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 49 (EÖ /HD)	Unternehmenskommunikation	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Unternehmenskommunikation		
Modulcode	MK 49		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG./Sem.	Master Ernährungsökonomie, Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Boland, Prof. Dr. Leonhäuser		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Modelle und Formen der Kommunikation in Gruppen und können diese anwenden, • kennen Prinzipien der Gruppendynamik und Gruppenkommunikation, • kennen die Arbeitsformen von Moderation und Mediation, • haben Konzepte der Moderation von Gruppen selbst entworfen und in Trainingssituationen erprobt, • können Gruppensituationen einschätzen und geeignete Arbeitskonzepte entwerfen und umsetzen, • können effektiv als Leiter von Teams arbeiten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Interne und externe Kommunikation von Organisationen • Information und Kommunikation als Produktionsfaktor • Sozialpsychologie der Gruppe, Organisationspsychologie • Kommunikation und Problemlösen in Gruppen und Organisationen • Konzepte der Kooperation, Verhandlung und Konfliktlösung • Moderation und Mediation in Gruppen • Verbraucherkommunikation, Risikokommunikation • Training von Arbeitsformen der Moderation und Mediation 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (66 %) Übungen und Training (34 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Training: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 45, Training: 45		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Trainingsprotokoll		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (75 %), Trainingsprotokoll (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	90		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/kub/>

Modulberatung: Prof. Dr. Hermann Boland

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 58
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 50 (AÖ/ EÖ)	Planungsmethoden	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Entscheidungs- und Planungsmethoden in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Modulcode	MK 50		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Agrarwirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Agrarökonomie ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl, Prof. Dr. Nuppenau		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, geeignete Methoden der Analyse von Produktions- und Verbrauchsbeziehungen bei der Herstellung von Gütern und Diensten der Agrar- und Ernährungswirtschaft anzuwenden, • können auf dieser Basis mit Hilfe von der präskriptiven und deskriptiven Entscheidungslehre selbständig produktionswirtschaftliche und konsumrelevante Entscheidungsprobleme abbilden und lösen, • beherrschen Techniken und Verfahren des Risikomanagements 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kriterien für rationale Entscheidungsprozesse • Strukturierung von betrieblichen Entscheidungsproblemen • Präskriptive und deskriptive Entscheidungstheorien • Entwicklung von Nutzen- und Präferenzfunktionen; • Intertemporale Bewertung und Präferenz; Zeit- und Risikopräferenzen für betriebliche und konsumtive Entscheidungen • Formale und anwendungsorientierte Ansätze der Unsicherheit und Wahrscheinlichkeit • Diskussion verhaltensökonomischer Phänomene für betriebliche und konsumrelevante Entscheidungen • Methoden der Risikoanalyse und der Risikomessung Instrumente und Verfahren des Risikomanagements 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (75 %) und Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 25, Übung: 35		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Semesterbegleitende Klausuren oder Abschlussklausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Mittel der Teilleistungen (100 %) oder Note der Abschlussklausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang
Termin: s. Stundenplan
vorausgesetzte Literatur: s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 59
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 51 (UR)	Standortbewertung	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Standortbewertung für Landnutzung und Naturschutz		
Modulcode	MK 51		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement ¹⁾ / 1. Semester, Geographie Diplom / 7. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen		
Vorausss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen die Fähigkeit, Standortbewertungen selbständig durchzuführen und kritisch zu beurteilen, • sind in der Lage, Standortbewertungsverfahren anzuwenden, • verstehen Maßnahmen zum Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften/ Ökosystemen und können diese begründen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren zur Standortbewertung (traditionelle und moderne Bewertungsverfahren; Bewertung des Reliefs als Standortfaktor; Bewertung von Bodenfunktionen; Bewertung des Klimaeinflusses; Nutzungseignungsbewertung; Bodenbewertung in der Flurbereinigung, Standortbewertung in der Landschaftsplanung, Bewertung rekultivierter Standorte, Bewertung anthropogener Eingriffe wie Grundwasserabsenkung, Bodenverdichtung usw.) • Grundlagen des Naturschutzes, Bewertungsfragen im Naturschutz, naturschutzfachliche Effizienzkontrolle • praktische Standortbewertung 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 15, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 20, Übungen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat und Mitarbeit im Seminar, Übungsprotokolle, Klausur Note: Übungsprotokolle (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/>

Modulberatung: Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 60
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 52 (EW)	Ernährungsverhalten	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährungsverhalten und Kommunikation		
Modulcode	MK 52		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsberatung / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungswissenschaften, 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingrid Leonhäuser		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leonhäuser, Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
Vorausss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, anhand von theoretischen Modellen und empirischen Studien die sozioökonomischen, psychosozialen und kulturellen Verhaltensdeterminanten im Kontext von Essen und Trinken herauszuarbeiten, • können die disziplinären Sicht- und Arbeitsweisen der Ernährungssoziologie, Ernährungspsychologie und sozialökonomischen Verhaltensforschung unterscheiden, • erkennen den an verhaltenswissenschaftlichen Kriterien ausgerichteten verhaltensorientierten Kommunikations- und Beratungsansatz, • sind in der Lage, Ernährungserhebungsmethoden je nach Fragestellung gezielt einzusetzen und in ihrer Aussagekraft zu bewerten, • beherrschen die Verhaltensanalyse in Theorie und Praxis, • können die Prozessmodelle von Beratung, Supervision und Therapie darstellen und einordnen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelverbrauchs- und -verzehrdaten, Verbrauchsstatistiken, Haushaltsrechnungen, ernährungsepidemiologische Studien • Ernährungsgewohnheiten, Essverhalten und Essstörungen • Information und Wissen als kognitive Determinanten • Verhaltensanalysen und Verhaltensmodifikation • Ernährung als psychosoziales Phänomen: Ansätze zu einem verhaltenstheoretischen Bezugsrahmen für Kommunikation und Beratung • Verhaltensänderungskonzepte der Sozialpsychologie • Beratung, Supervision, Therapie 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung und Übungen: 60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:			
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fb09/ebvv/>
Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 61
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 53 (EÖ /HD)	Prozesstechnik	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben		
Modulcode	MK 53		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	Master Ernährungsökonomie, Master Haushalts- und Dienstleistungswissenschaft / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
Dozenten/innen	Prof. Dr.-Ing. Schlich und MitarbeiterInnen		
Voraus. für Teilnahme	formal keine; die Inhalte aus BP 27 werden als Kenntnisse vorausgesetzt.		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wissenschaftlich fundierten Grundoperationen (unit operations) der Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben, • haben erweiterte Kenntnisse der Thermodynamik, • kennen die wesentlichen lebensmitteltechnischen Prozesse und die zugehörigen Elemente der Energie- und Stoffübertragung, • können anspruchsvollere systemtheoretische Überlegungen zu technischen Prozessen anstellen und erfolgreich abschließen und • sind in der Lage, vergleichende Bewertungen von Prozessalternativen in technischer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht wissenschaftlich zu begründen und entscheidungsreif abzuschließen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • thermodynamische Zustands-, Erhaltungs- und Übertragungsgrößen • Thermodynamik der Kreisprozesse einschl. deren Darstellung im p/V - und im log p/H - Diagramm • Grundoperationen der thermischen und der mechanischen Verfahrenstechnik (unit operations) • Kälte- und Wärmetechnik einschl. Garverfahren • technisches Hygienemanagement gemäß HACCP • technisches Umwelt- und Energiemanagement 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (70 %), Übungen (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Hausarbeit mit Präsentation)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Hausarbeit mit Präsentation; Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Hausarbeit mit Präsentation (50 %), Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: Prof. Dr. Elmar Schlich
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 62
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 63
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 55 (UR)	Statistik und Umweltinformatik	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Angewandte Statistik und Umweltinformatik		
Modulcode	MK 55		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master Agrobiotechnology / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Frisch und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Grundlagen der Biostatistik		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, komplexe Experimente statistisch zu planen, • besitzen die Fähigkeit, multivariate Daten graphisch und numerisch aufzubereiten, • sind in der Lage, Verfahren zur Reduktion multivariater Daten anzuwenden, • besitzen die Fähigkeit, zur inferenzstatistischen Auswertung komplexer Datensätze. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Maße der Assoziation und Distanz • Anlage und Auswertung multifaktorieller Versuche • Cluster-Analyse • Variogramm-Analyse und Krigingverfahren • Kovarianzanalyse • multiple Regression • Diskriminanz- und Hauptkomponenten-Analyse • Anwendung statistischer Programmpakete 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (50 %), Übungen mit praktischem Arbeiten am PC (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Vorlesung (30), Übung (30)		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: (Lösen der Übungsaufgaben)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Prüfungsformen: wöchentliche Übungsaufgaben, Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Übungen (30 %), Klausur (70 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20, sonst Übungen in Parallelkursen		
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/biometrie/>
Modulberatung: Prof. Dr. Matthias Frisch
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 64
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 56 (PP)	Pflanzenzüchtung und Saatgut	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Pflanzenzüchtung und Saatgut		
Modulcode	MK 56		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Friedt und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Honermeier u. Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen spezielle Kenntnisse der botanischen und genetischen Sachverhalte für die allg. und spez. Züchtung von bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten, • beherrschen die wichtigsten klassischen Zuchtmethoden, • besitzen umfangreiche Kenntnisse über den Einsatz molekularbiol., biotechnol. und gentechnol. Verfahren in der Pflanzenzüchtung, • kennen die allg. und spez. Zuchtziele und –strategien, • können Saatgutuntersuchungen mit Methoden nach Int. Vorschriften (ISTA) durchführen, • verfügen über differenzierte Kenntnisse des Saatgutverkehrs- und Sortenschutzgesetzes, • sind informiert über Mindestanforderungen, Grenzwerte und Untersuchungsmethoden nach internationalem Saatgutrecht, • kennen Unterscheidungsmerkmale von Wild- und Kulturformen der wichtigsten Pflanzenarten, • kennen die speziellen Merkmale zur Bestimmung und Zuordnung von Samen aller wichtigen Kulturarten, • sind in der Lage Anforderungen an die Samenqualität zu stellen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung allg. und spez. botan.-genet. Kenntnisse der Pflanzenzüchtung • Anwendung klassischer und moderner Züchtungsmethodik • Vermittlung allg. und kulturartspezifischer Zuchtziele • Untersuchung der Saatgutqualität nach den ISTA-Vorschriften • Identifizierung von Wildformen der Getreidearten • Bestimmung der Samenarten und -formen von allen bedeutenden Kulturpflanzen und Sonderkulturen, Erläuterung von Qualitätsfragen • Qualitätseigenschaften von Kartoffeln und Rüben; Sortenidentifizierung • Molekularbiologische Methoden zur Sortenunterscheidung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (40 %), praktische Übungen (60 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 24, Übung: 36		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 20, Übung: 40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30, davon: Vorlesung: 20, Übung: 10		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Seminar, praktischer Test, mündl. Prüfung (jeder Teil mindestens ausreichend) Note: Hausarbeit (30 %), praktischer Test (30 %), mündl. Prüfung (40 %), jeweiliger Teil der Prüfung Seminar, prakt. Test, mündl. Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 65
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert
Unterrichtssprache	Deutsch

Homepage: <http://www.plantbreeding-giessen.de/> **Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Friedt **vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 66
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 57 (AB/ PP)	Molecular Phytopathology	1st sem.	6 CP
Module name	Molecular Phytopathology		
Abbreviation	MK 57		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Inst. of Phythopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Pflanzenproduktion / 1 st semester Master of Science Agrobiotechnology / 1 st semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, Dr. Schäfer		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> • have in-depth knowledge of the biochemical and molecular foundations on host-parasite interactions • be able to describe the structure and function of resistance and avirulence genes • be able to discuss possible means by which plants and their parasites coevolved • be able to describe mechanisms of disease resistance on biochemical and molecularbiological levels • have and understanding of the modern strategies pursued in pest control and breeding research 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • cytological, biochemical and molecular-biological foundations on host-parasite reactions • mechanisms of plant defensive reactions • structure and function of resisance, avirulence and defensive genes • principles of modern pest control processes on the basis of induced resistance and genetic engineering techniques • mechanisms of function of active agents: (resistance inductors) • antagonism • pathogenesis factors • elicitors, suppressors • physiological changes in disease-afflicted plants 		
Form	lecture (75 %), seminar (25 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof			
A course total	150		
Aa presense hours	60, thereof: lecture: 45, seminar: 15		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	form: written examiantion, seminar, each part must be sufficient		
Grade	grade: written examination (50 %), pre-exam+ seminar (50 %)		
Form of compensation	current part of examination		
Form of repetition	Oral and written examination		
Period of time, Duration	Winter semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	1 st semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ipaz/home.htm>
Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel,

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 67
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

preconditioned literature: s. Stud.IP and Homepage

09-MK 58 (PP)	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen		
Modulcode	MK 58		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	BKA Pflanzenernährung		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über fachliche und methodische Kenntnisse im Bereich der Mechanismen und Funktionen der pflanzlichen Ernährungsphysiologie, • sind in der Lage, physiologische Probleme der Pflanzenernährung mit wissenschaftlichen Methoden zu lösen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffaufnahme und Nährstoffverlagerung in Kulturpflanzen • Ionentransport über biologische Membranen • Funktionen von Pflanzennährstoffen • Diagnose von Mangelernährungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Übungen, Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Mitarbeit und Referat Note: mündliche Prüfung (50%), Mitarbeit (25%) und Referat (25%). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	35		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Sven Schubert

Vorausgesetzte Literatur: Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2006

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 68
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 59 (PP)	Biochemie in der Pflanzenproduktion	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Biochemie in der Pflanzenproduktion		
Modulcode	MK 59		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	N. N., Institut für Pflanzenernährung		
Dozenten/innen	N. N.		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte Kenntnisse in biochemischen Schlüsselprozessen der pflanzlichen Produktion können Probleme der Pflanzenernährung, der Phytopathologie und der Pflanzenzüchtung auf die molekulare Ebene zurückführen beherrschen die Anwendung biotechnologischer Verfahren 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Energiestoffwechsel Kohlenstoff-Assimilation Stickstoff-Assimilation Schwefel-Assimilation Genetische Aspekte der Biochemie Enzymkinetik und Enzymregulation Signalketten Kohlenhydratstoffwechsel Lipidstoffwechsel 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (20 %), Übung (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 10, Übungen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch / Englisch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/>
Modulberatung: N. N., Institut für Pflanzenernährung
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 69
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 60 (PP)	Graslandökologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Graslandökologie		
Modulcode	MK 60		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement Professur für Organischen Landbau AG Grünlandwirtschaft und Futterbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, PD Dr. Laser		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben profunde Kenntnisse über die Zusammenhänge im System Grasland, Standort und Bewirtschaftung und verstehen den fachwissenschaftlichen Kontext, • können Grünlandbestände in Hinblick auf Standort, Nutzungsoptionen und ökologischem Wert einordnen, • können selbständig eine gutachterliche Stellungnahme über den futterbaulichen und ökologischen Wert eines Graslandbestandes verfassen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • ökologische Eigenschaften der Pflanzenarten des Graslandes • Methoden der Dokumentation von Graslandbeständen und Auswertung • natürliches Grasland • Entstehung des Kulturgraslandes • Pflanzengesellschaften des Kultur- und Extensiv-graslandes Mitteleuropas • Multifunktionalität der Grünlandnutzung • Produktionsökologie • Interaktionen zwischen Pflanzenbestand und futterbaulichen Eigenschaften • Geländeübung zur Bestimmung des produktions-ökonomischen und -ökologischen Wertes von Graslandbeständen • Anfertigung einer Stellungnahme 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Herbarium, Anfertigung einer Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (50 %), Herbarium (25 %), Übungsarbeit (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht begrenzt		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Annette Otte

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 70
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 61 (PP)	Produktionstechniken im Landbau	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Produktionstechniken im Landbau		
Modulcode	MK 61		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Leithold und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen vertiefte Kenntnisse zur Produktionstechnik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen unter den Bedingungen des Integrierten und des Organischen Landbaus, • besitzen fundierte Kenntnisse über moderne Verfahren des Pflanzenbaus, • verfügen über Fertigkeiten bei der Nutzung von Expertensystemen, • sind befähigt, standort- und nutzungsspezifische Besonderheiten des Anbaus von Nutzpflanzen in Öko-Betrieben zu erkennen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • bodenkundliche und ackerbauliche Kernpunkte des Organischen Landbaus • Anbau, Pflege, Ernte, Lagerung, Erstverarbeitung und Vermarktung von Nutzpflanzen bei organischer (ökologischer) Bodennutzung • Integrierter Landbau: Prinzipien, Formen und Methoden • aktuelle Entwicklungen in der Pflanzenproduktion und moderne Methoden der Kultivierung von Nutzpflanzen • Teilflächenspezifischer Pflanzenbau (Precision farming): Methoden und Anwendung • Expertensysteme und Modelle zur Steuerung von Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (67 %), Übung (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Übung: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Belegarbeit oder Seminar		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/honermeier/>

Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Honermeier

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 71
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 72
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 62 (AB/ PP)	Biometrie und Versuchswesen	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Biometrie und Versuchswesen		
Modulcode	MK 62		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 1. Semester Das Modul wird zu 70 % gemeinsam mit MK 01 durchgeführt, danach getrennt in Versuchswesen bzw. Bioinformatik (30 %)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Frisch und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Grundlagen der Biostatistik		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind fähig quantitative Methoden in der Pflanzenproduktion anzuwenden, • sind in der Lage, geeignete Methoden im pflanzenbaulichen Versuchswesen durchzuführen, • können experimentelle Daten statistisch verrechnen, • sind in der Lage Hypothesen zu überprüfen und mit schließender Statistik zu ermitteln. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Biometrische Kernpunkte • Methoden der Beschreibenden Statistik • Testtheorie und Teststatistiken • Varianz- und Regressionsanalyse • Ein- und mehrfaktorielle Anlagemethoden • Auswertung mit Hilfe von Programmpaketen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (50 %), Übungen mit praktischem Arbeiten am PC (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: wöchentliche Übungsaufgaben, Klausur Note: Übungen (30 %), Klausur (70 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20, sonst Parallelkurse (Übungen)		
Unterrichtssprache	Teilweise Deutsch (MK 62), nur Englisch (MK 01)		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/biometrie/>
Modulberatung: Prof. Dr. Matthias Frisch
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes
¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 73
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 63 (PP)	Pflanzenschutz	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Biologischer und chemischer Pflanzenschutz		
Modulcode	MK 63		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Angewandte Entomologie / Inst. f. Phythopathologie und Angewandte Zoologie		
Verw. in StG. / Sem.	Master Pflanzenproduktion ¹⁾ / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Degenkolb		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben ein umfassendes Verständnis der theoretischen und praktischen Kernpunkte im Pflanzenschutz, haben die Fähigkeit auf dem Sektor Pflanzenschutz bei der chemischen Industrie, bei Nützlingsproduzenten, in Pflanzenschutzämtern und anderen Beratungsinstitutionen zu agieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Methoden des Pflanzenschutzes Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutz-Wirkstoffen (Fungizide, Herbizide, Insektizide und Akarizide) Pflanzenschutzstrategien biologischer Pflanzenschutz (Entomophage) Gentechnischer Strategien im Pflanzenschutz (RNAi) Pilze, Viren, Nematoden und Bakterien im Pflanzenschutz 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	70, davon Vorlesung: 40, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag, jeder Teil muss mindestens ausreichend sein		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Modulberatung: Prof. Dr. Andreas Vilcinskas

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 74
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 64 (AÖ)	EU-Agrar- und Ernährungspolitik	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	EU-Agrar- und Ernährungspolitik		
Modulcode	MK 64		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Entwicklungspolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Master Agrarökonomie und Betriebsmanagement ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. Michael Schmitz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz u. Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> sind in der Lage, mit Hilfe partial- und totalanalytischen Modellansätzen und dem Bewertungsansatz der angewandten Wohlfahrtsökonomie, die Rahmenbedingungen und Instrumenteneinsätze der EU-Agrarpolitik selbstständig zu analysieren und zu beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> theoretische und angewandte Wohlfahrtsökonomie neuere Entwicklungen in der angewandten Wohlfahrtsökonomie Analyse und Bewertung der EU-Agrar- und Ernährungspolitik Bewertung von Agrarreformen Agrarpolitik und EU-Osterweiterung Agrarpolitik und WTO-Runde EU-Finanzierungssystem agrimonetäres System Bedeutung anderer Politikfelder für den Nahrungssektor Bewertung von Projekten, Politiken und veränderten Rahmenbedingungen Nutzen-Kosten-Analyse für nicht an Märkten bewertete Güter Präferenzmessung und Zahlungsbereitschaftsmessung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60 (Erstellen der Projektarbeit)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Formen: Projektarbeit mit Präsentation (obligatorisch), Semester begleitende Klausuren oder Abschlussklausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Mittel der Teilleistungen (100 %) oder Note der Abschlussklausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1283/apopr2.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Michael Schmitz

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 75
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MK 65 (EÖ)	Internationale Ernährungspolitik	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Internationale Ernährungspolitik		
Modulcode	MK 65		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Entwicklungspolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG./Sem.	Master Ernährungsökonomie ¹⁾ / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Michael Schmitz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können ausgehend von Armut, Hunger und Entwicklungsrückstand erklären, was ursächlich ist für diese Missstände, • können beurteilen, welche Strategien zur Überwindung am besten geeignet sind bzw. welche Rolle hierbei die Industrieländer, die Entwicklungsländer und die Transformationsländer spielen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • das Ernährungsproblem: Messung, Erklärung und Handlungsbedarf • Grundstruktur und Interdependenz nationaler Ernährungspolitiken • Messung und Erklärung von Protektion • Preisniveau- und Preisstabilitätseffekte der EU-Agrarpolitik • Ernährungspolitik in Industrie-, Entwicklungs- und Transformationsländern • ausgewählte internationale Politiken • Integration, Liberalisierung, Globalisierung • quantitative Modelle zur Wirkungsanalyse und Bewertung von Ernährungspolitiken (PC-gestützt) • entwicklungspolitische Ansätze zur Überwindung von Hunger und Armut aus der praktischen Entwicklungszusammenarbeit 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60 (Erstellen der Projektarbeit)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Formen: Projektarbeit mit Präsentation (obligatorisch), Semester begleitende Klausuren oder Abschlussklausur Note: Mittel der Teilleistungen (100 %) oder Note der Abschlussklausur (100 %) Klausur Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1283/apopr2.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Michael Schmitz

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 76
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Modulbeschreibungen
für Profilmodule
Master of Science
für alle MSc.-Studiengänge

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 77
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 01	Spezielle Biochemie II	2. oder 4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Biochemie II		
Modulcode	09-MP 01		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Biochemie der Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Katja Becker		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Becker, Dr. Rahlfs und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Chemie , Biochemie , Spezielle Biochemie I (MKE01)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung ernährungswissenschaftlich relevanter molekularbiologischer, spektrophotometrischer und chromatographischer Methoden, haben Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit proteinbiochemischen und zellbiologischen Techniken, haben Kenntnisse über die qualitative und quantitative Aussagekraft biochemischer, zellbiologischer, molekularbiologischer und enzymologischer Analyseverfahren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Primerdesign, PCR, Klonierung, Restriktionsverdau, Ligation Heterologe Überexpression von eukaryontischen Genen, Produktion rekombinanter Proteine Proteinreinigung mittels Affinitätschromatographie, SDS-Gelanalyse Enzymkinetik (lineare und nicht-lineare Regression) Inhibitorstudien und deren Auswertungen, Hemmtypbestimmung Photometrische Bestimmung von Riboflavinstatus (EGRAC) und Hämoglobinkonzentration Bestimmen von gesamter antioxidativer Kapazität in biologischem Material 2-Dimensionale Gelelektrophorese Kristallisation von Proteinen, Röntgenbeugungsanalyse 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (30 %), Übung (70 %)		
Workload insges in Std.	180 Std.	Credit-Points	6 CP
davon für: A Lehrveranstaltungen.	130		
Aa Präsenzstunden	60 davon: Seminar: 20, Übung: 40		
Ab Vor-/Nachbereit.LN	70 davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20 Kleingruppenarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d.Wiederholungspr.	Form: Klausur Note: Klausur (100 %) - Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich Blockveranstaltung		
Aufnahme-Kapazität	60		
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch, z.T. in getrennten Gruppen (da parallel für Agrobiotechnology		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 78
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

	angeboten)
--	------------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>

Modulberatung: Prof. Dr. Katja Becker

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 79
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 02	Molekularbiologie und genetische Variation		3. Sem	6 CP
Modulbezeichnung	Molekularbiologie und genetische Variation			
Modulcode	09-MP 02			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaften			
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Katja Becker			
Dozent/innen	Prof. Dr. Becker, Dr. Rahlfs und Mitarbeiter/innen			
Voraus. für Teilnahme	Chemie I, Biochemie I, spezielle Biochemie I			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben profunde Kenntnisse über die Biosynthese der Nukleotide, über DNA und RNA als Träger der Erbanlagen, • verstehen die Struktur der DNA und RNA sowie die Prinzipien von DNA-Replikation, Mutation und Reparatur, RNA-Synthese und Spleissprozessen, • sind in der Lage, die Kontrolle der Genexpression in Prokaryonten sowie Mechanismen der Genexpression in Eukaryonten zu diskutieren, • haben profunde Kenntnis von den wichtigsten Methoden der Molekularbiologie, • haben Kenntnisse auf dem Gebiet ernährungswissenschaftlich relevanter genetisch bedingter Erkrankungen, deren Therapie sowie im Bereich der Prinzipien der Gentherapie. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Funktion von DNA und RNA • Transkription und Translation • Kontrolle der Genexpression in Prokaryonten • Genexpression in Eukaryonten • genetisch bedingte Stoffwechselerkrankungen • genetische Disposition, Gentherapie, Microarrays • Restriktionsendonukleasen, Ligation, Klonierung, PCR, quantitative PCR, Transformation, heterologe Expression • Multiplex-PCR, DNA-Fingerprint, Mikrosatelliten • (c)DNA-Banken, Plasmide, Cosmide, YACS, Reportergene 			
Lehrveranst.form(en)	Seminar (70 %), Übung (30 %)			
Workload insges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für: A Lehrveranstaltungen.	120			
Aa Präsenzstunden	60 davon: Seminar 40, Übung: 20 Std.			
Ab Vor-/Nachbereit.LN	60 davon: Vorbereitung: 40, Nachbereitung: 20			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 Kleingruppenarbeit			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d.Wiederholungspr.	Form: Klausur (90 Min.) Note: Klausur (100 %) - Klausur			
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>
Modulberatung: Prof. Dr. Katja Becker
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 80
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

¹⁾ kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 81
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 03	Spezielle Ernährung des Menschen II	2. / 4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Ernährung des Menschen II – Nichtessenzielle Lebensmittelinhaltsstoffe sowie aktuelle Themen aus der Ernährungswissenschaft		
Modulcode	MP 03		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können ausgewählte und aktuelle Themen zur Ernährung des Menschen eigenständig anhand wissenschaftlicher Literatur bearbeiten, vorstellen und diskutieren; • sind in der Lage, zu ernährungsphysiologisch relevanten Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen; • können ernährungswissenschaftliche Studien hinsichtlich ihrer Qualität und Aussagekraft beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte aktuelle Themen aus der Ernährungswissenschaft • Genussmittel (Kaffee, Tee, Alkohol) • nichtessenzielle Lebensmittelinhaltsstoffe • unerwünschte Lebensmittelinhaltsstoffe • reaktive Sauerstoffverbindungen und endogene antioxidative Systeme • Regulation der Nahrungsaufnahme • Hormone des Fettgewebes • Geruch und Geschmack • Nahrungsergänzungsmittel und Supplemente • Außenseiterdiäten 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederholungsprüf.	Form: Seminarleistungen (Referate, Übungen, Diskussion) und Klausur Note: Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %) Seminar und Klausur Klausur		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/human-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 82
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 04	Bewertung von Lebensmitteln	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln		
Modulcode	MP 04		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Kunz und Mitarbeiter/innen, AkOR Dr. Schulz		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung und Stoffwechsel (MKE 42)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können herkömmliche Lebensmittel, funktionelle Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel und Novel Food unterscheiden, • haben die Fähigkeit, Präventionsmassnahmen durch „alte“ und „neue“ Lebensmittel aufgrund ernährungsphysiologischer Reaktionen im menschlichen Organismus kritisch zu beurteilen, • können selbständig ein ausgewähltes Thema vorbereiten, ein Paper erstellen und das Thema präsentieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Definition und Abgrenzung von Lebensmitteln und anderen Nährstoffquellen, Bioverfügbarkeit von Lebensmittelinhaltsstoffen • Wirksamkeitsnachweis (Biomarker) etc. • Potential von (funktionellen) Lebensmitteln zur Beeinflussung von ernährungsabhängigen Erkrankungen (z.B. Adipositas, Metabolisches Syndrom, Atherosklerose, Osteoporose, u.a.) • Prävention von Krankheiten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Lebensphasen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung mit Diskussion (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Kleingruppenarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminararbeit und Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminararbeit (25%) und Klausur (75 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>
Modulberatung: Prof. Dr. Clemens Kunz
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 83
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 05	Lebensmitteltechnologie	4. Sem.	CP 6
Modulbezeichnung	Lebensmitteltechnologie		
Modulcode	MP 05		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Lebensmittelwissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	N. N., Institut für Ernährungswissenschaft		
Dozenten/innen:	PD Dr. Pätzold und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Hammel		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können technologische Verfahren zur Be- und Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel unter besonderer Berücksichtigung der Bäckereitechnologie einordnen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Unit Operations (Erhitzen, Verdampfen, Gefrieren, Sprühtrocknen, Agglomerieren, Pasteurisieren, Sterilisieren, Konservieren Blanchieren) von pflanzlichen Lebensmitteln • Rohstoff- und Warenkunde von Mehlen und Schrotten aus Brotgetreide • Müllereitechnologie • Technologische Grundlagen der Brotherstellung • Feinbackwaren, tortenartige Backwaren und Teigwaren 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/>
Modulberatung: PD Dr. Ralf Pätzold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 84
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 06	Klinische Ernährung	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Klinische Ernährung		
Modulcode	MP 06		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen-Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Michael Krawinkel		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. oec. troph. Dr. med. J. Stein (Univ. Frankfurt)		
Voraus. für Teilnahme	Pathophysiologie und Ernährungsmedizin (MKE 37)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Symptome erkennen und weitere Befunde beurteilen, • kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbezug, • können ernährungstherapeutische Behandlungspläne aufstellen, • kennen die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, parenteral). 		
Modulinhalte	Ernährungsmedizinische Patientenbetreuung <ul style="list-style-type: none"> • bei endokrinen Störungen • bei hämatologischen Störungen • bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie) • bei Stoffwechselstörungen • bei osteologischen Erkrankungen • bei Nierenerkrankungen • bei kardiovaskulären Erkrankungen • bei Adipositas und metabolischem Syndrom • bei chron. entzündlichen Darmerkrankungen • bei Leber- und Gallenwegserkrankungen • Künstliche Ernährung (enteral, parenteral) 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungsprüf.	-		
	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester; jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	24		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/int-nutr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Michael Krawinkel
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 85
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 07	Internationale Ernährungssicherung II	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Internationale Ernährungssicherung II		
Modulcode	MP 07		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen- Ernährung in Entwicklungsländern/ Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Michael Krawinkel		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Krawinkel, Dr. Bellin-Sesay und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	alle MSc-Kernmodule, BP 08 empfohlen		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben vertiefte Kenntnisse über Protein-Energie-Malnutrition und Mikronährstoffmangelzustände sowie deren Management, • beherrschen anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition, • können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit für Länder und Regionen analysieren und Empfehlungen geben, • kennen die Problematik der 'double burden' der Mangelernährung, • können die Indikation für Nahrungsmittelhilfe stellen und kennen die Durchführung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Management der Protein-Energie-Malnutrition • Mikronährstoffmangelzustände • Interaktion Krankheit / Ernährungsstörung • Rahmenbedingungen für Ernährungssicherheit • Analysen, Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe • anthropometrische Messverfahren mit Übungen • Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen • Einrichtungen der Entwicklungszusammenarbeit mit Besuch von Institutionen • Nahrungsmittelkunde tropischer Länder • Epidemiologie von Ernährungsstörungen • Gender-Aspekte der Ernährungssicherung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Referat mündliche Präsentation		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: schriftliche Ausarbeitung (50 %), mündliche Präsentation (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	--- Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester; jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch (50%) / Englisch (50%)		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/int-nutr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Michael Krawinkel
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 86
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 08	Projekt- und Programmmanagement	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Projekt- und Programmmanagement		
Modulcode	MP 08		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ingrid Leonhäuser		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über Handlungskompetenzen zur Planung, Konzipierung und Durchführung von Projekten, • haben Informationen und Materialien zu Marketing- Strategien (Situations- und Marktanalyse, Ziele und Zielgruppen, Entwicklung und Gestaltung von Projektangeboten und -aktivitäten), Sponsoring und Fundraising, Durchsetzungsstrategien auf der Entscheiderebene, • sind in der Lage, Medien zielgruppenorientiert und wirkungsvoll einzusetzen, • verfügen über die Grundzüge der Evaluation und können ausgewählte Erhebungsmethoden einsetzen, • können Daten sammeln und unter Effektivitäts- und Effizienzkriterien auswerten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung eines Projektes (Setting- Ansatz) für eine ausgewählte Zielgruppe (Arbeitsplatz/ Betrieb, Gemeinde/ Familie, Schule/ Kindergarten und andere Institutionen) • Umsetzung des Projektes mit der Zielgruppe • Auswertung: intern in der Seminargruppe; extern mit Repräsentanten der Zielgruppe 		
Lehrveranst.form(en)	Projektseminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Seminar		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Kleingruppenarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Ausarbeitung der Projektplanung, mündliche Ausarbeitung Note: schriftliche Ausarbeitung, (50 %), mündliche Präsentation (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ebvv/>
Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Informationen in der Lehrveranstaltung

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 87
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 10	Qualitätsmanagement	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Qualitätsmanagement bei Versorgungs- und Dienstleistungsbetrieben		
Modulcode	MP 10		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Schnieder, Prof. Dr. Bräuning		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wesentlichen aktuellen Formen, Leitbilder und Konzepte von Sorgearbeit, • besitzen einen erweiterten Überblick über verschiedene Verfahren der Bedarfsanalyse und Bedarfsplanung, • sind vertraut mit Anforderungen und Problemen an Herstellung und Handhabung multidimensionaler Kriterien- und Zielsysteme, • besitzen die Fähigkeit mit verschiedenen Qualitätsbegriffen umzugehen, • kennen die Systeme und Verfahren des Qualitätsmanagements, • können ökonomische Entscheidungen von Dienstleistungsbetrieben personaler Versorgung unter dem Aspekt der Versorgungsqualität beurteilen und optimieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • analytische und planerische Milieukonzepte • Sorgeformen, ihre Entstehung und aktuelle Veränderungen • Dimensionen von milieuthérapeutischen und milieuplanerischen Programmen • Begriff und Bedeutung des Qualitätsmanagements • Konzepte des Qualitätsmanagements (u.a. HACCP, Qualitätsmanagementsysteme, Total Quality Management) • Qualitätscontrolling und Qualitätsrechnungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %) und Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung, schriftliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), schriftliche Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/schnieder/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Schnieder
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 88
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 11	Sozioökonomische Beratung	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Sozioökonomische Beratung		
Modulcode	MP 11		
FB / Professur / Institut	09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ingrid Leonhäuser		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen den sozioökonomischen Verhaltensforschungsansatz kennen, • lernen die Verschuldungs- und Überschuldungssituation privater Haushalte in der BRD und im internationalen Vergleich in ihren kausalen Zusammenhängen zu erkennen und zu interpretieren, • lernen Modelle der Schuldnerberatung (incl. Schuldenbereinigung und Endschuldung) und Prävention auf kommunaler und bundesweiter Ebene kennen und Gesprächsführungskonzepte zu trainieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Theorien und Modelle der sozialökonomischen Verhaltensforschung • Empirische Untersuchungen und Erklärungskonzepte zur Überschuldung und Armut • Berichterstattungen der Bundesregierung (Armuts- und Reichtumsbericht, Familienberichte, Gesundheitsberichte) sowie amtliche Statistiken • Haushaltsanalyse und familienorientierter Beratungsansatz • Verbraucherinsolvenzverfahren • Methoden der non-direktiven/ direktiven Gesprächsführung mit Klienten und Geld-/Kreditinstituten; Medien und Arbeitsmaterialien für die Schuldnerberatung, Armuts- und Verschuldungsprävention 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (20 %), Seminar (30 %), Fallbearbeitung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Präsentation von Fallstudien und Beratungskonzepten		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Präsentation von Fallstudien und Beratungskonzepten (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	15		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ebvv/>
Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Informationen in der Lehrveranstaltung

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 89
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 12	Prozesstechnisches Labor	3./4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Prozesstechnisches Labor		
Modulcode	MP 12		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
Dozenten/innen:	Prof. Dr.-Ing. Schlich und Mitarbeiter/-innen		
Voraus. für Teilnahme	formal keine; die Inhalte aus BP 27 und MKEÖ /MKH 53 werden als Kenntnisse vorausgesetzt.		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wissenschaftliche Vorgehensweise bei Laborversuchen der Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben, • können ihre erweiterten Kenntnisse der Thermodynamik experimentell anwenden, • sind in der Lage, Versuchsaufbauten für die technische Warenprüfung von Produkten und Prozessen zu konzipieren, • haben exemplarische Kenntnisse über die einschlägigen Normen im Bereich der technischen Warenprüfung, • kennen grundlegende Messprinzipien für physikalische Größen (Druck, Temperatur, Weg, Zeit, Energie, Arbeit, Leistung), den Aufbau und die Kalibrierung einer Messkette einschl. analoger und digitaler Messdatenerfassung, • verstehen die Anwendung statistischer Versuchsplanung, -auswertung und Fehlerbetrachtung, • haben gelernt, methodische und experimentelle Kenntnisse der Lebensmittelsensorik umzusetzen und anzuwenden. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Garverfahren • Reinigungstechnik • Trocknungstechnik • Kältetechnik, Kreisprozesse • Lebensmittelsensorik – Methoden und experimentelle Anwendung 		
Lehrveranst. form(en)	Laborübungen in Kleingruppen (50 %), Blockseminar Lebensmittelsensorik (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Laborübungen in Kleingruppen: 20, Blockseminar: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Laborübungen in Kleingruppen: 30, Blockseminar: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Hausarbeit mit Präsentation		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Hausarbeit mit Präsentation; Klausur oder mündliche Prüfung Note: Hausarbeit mit Präsentation (50 %), Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungsprüf.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Wintersemester und Sommersemester 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: Prof. Dr. Elmar Schlich

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 90
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

09-MP 13	Economic Development and World Agricultural Markets	2nd sem.	6 CP
Module name	Economic Development and World Agricultural Markets		
Abbreviation	MP 13		
Faculty / professorship / department	09 / Agricultural and Development Policy / Institute of Agricultural Policy and Market Research		
Admin. in StG. / sem.	all Master-studnets of faculty 09 / 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. P. Michael Schmitz		
Lecturers	Prof. Dr. Schmitz, Prof. Dr. Hermann and group members		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> • be able to analyze and systematize the problem of development in its various dimensions and to establish connections to poverty, hunger and malnutrition • be able to provide explanatory approaches to the existence of underdevelopment, poverty and food insecurity • be able to assess agricultural and developmental policy measures and problem-solving strategies • be able to understand the characteristics of world agricultural markets as well as price formation on and interdependencies between such markets • be able to explain the influence of national and international agricultural market policy on world agricultural trade • understand the relationship between agricultural trade and economic development 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • underdevelopment, poverty and hunger: a survey • causes of underdevelopment, poverty and hunger • micro- and macroeconomic development strategies • role of the agricultural sector and agricultural policy in the developing world • agricultural policies of industrialized countries and development • sustainable development • growth, transformation and development • globalization from the perspective of the developing world • features of world agricultural markets (price instability, terms of trade) 		
Form	lecture (80 %), exercises (20 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof			
A course total	150		
Aa presense heures	60, thereof: lecture: 48, exercises: 12		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	Form: written examination		
Grade	Grade: written examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	written examination		
Period of time, Duration	Summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2 nd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1283/apopr2.html>
Module consultancy: Prof. Dr. Michael Schmitz
Preconditioned literature: s. Stud.IP bzw. Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 91
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 14	Produktions- und Qualitätsmanagement	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Produktions- und Qualitätsmanagement		
Modulcode	MP 14		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
Dozenten/innen:	Prof. Dr.-Ing. Schlich und MitarbeiterInnen		
Voraus. für Teilnahme	formal keine; die Inhalte aus MKEÖ /MKH 53 werden als Kenntnisse vorausgesetzt.		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse über die wesentlichen Elemente des Qualitätsmanagements gemäß ISO 9000 ff., des Hygienemanagements gemäß HACCP sowie des Umweltmanagements gemäß ISO 14000 ff. in ihrer Anwendung auf Prozessketten für Lebensmittel, kennen die technischen und rechtlichen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen gemäß LFGB einschl. zugehöriger Verordnungen, kennen Systeme zum Schnittstellenmanagement (z. B. BRC, EUREPGAP, IFS, QS etc.), können diese wissenschaftlich beurteilen, in die betriebliche Praxis einführen und vorhandene betriebliche Systeme weiterentwickeln, kennen technische Prinzipien und rechtliche Grundlagen der Entsorgung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben und von privaten Haushalten, können mit Sachverhalten aus den Bereichen Zertifizierung, Auditierung, Lieferantenbewertung und Gestaltung von Schnittstellenspezifikationen umgehen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Lebensmittelverpackungen aus Glas, Papier, Verbundkarton, Kunststoffen (PE, PP, PS, PET), Metall (Stahl, Aluminium) und sonstigen Werkstoffen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen aus der Sicht von Verpackungsherstellern, Lebensmittelabfüllern, Groß- und Einzelhandel, Endverbrauchern und Entsorgern Qualitätsmanagementsysteme exemplarischer Prozessketten (z. B. Getränke) von der Primärproduktion über die Gebrauchsphase bis zur Entsorgung Technische Anforderungen an Roh- und Hilfsstoffe einschl. Verpackungen im Lebensmittelbereich aus gesetzlicher Sicht Entsorgungssysteme 		
Lehrveranst.form(en)	Hauptseminar einschl. Fachexkursion mit begrenzter Teilnehmerzahl (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung 40, Übungen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Hausarbeit mit Präsentation		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und	Form: Hausarbeit und Präsentation, Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)		
Bildung der Modulnote	Note: Hausarbeit und Präsentation (50 %); Klausur o. mdl. Prüf. (je n. Teiln.) (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch, ggf. Englisch		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 92
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: Prof. Dr. Elmar Schlich
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 93
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 15	Betriebliches Praktikum II	1. - 4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Betriebliches Praktikum in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben		
Modulcode	MP 15		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1.-4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
Dozenten/innen:	Prof. Dr.-Ing. Schlich und MitarbeiterInnen		
Voraus. für Teilnahme	keine; die Teilnahme an MKEÖ /MKH 53, MP 12 und MP 14 wird empfohlen.		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sammeln praktische Erfahrung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben über Tätigkeiten und Organisationsformen im Betrieb, insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Anwendungstechnik, Einkauf, Produktion, Distribution, Ver- und Entsorgung sowie Qualitätsmanagement einschl. Labor, • haben vertiefte Kenntnisse über Produktentwicklung und anwendungstechnische Prüfung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (Lebensmittelanalytik, Sensorik), • kennen Systeme zum inner- und außerbetrieblichen Schnittstellenmanagement, können diese in Betriebe einführen und/oder vorhandene betriebliche Systeme weiterentwickeln, • haben Einblicke in Zertifizierung, Auditierung und Lieferantenbewertung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeit von mindestens 9 Wochen im vorher genehmigten Betrieb • Tätigkeiten und Organisationsformen im Betrieb, insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Anwendungstechnik, Produktion, Distribution, Marketing, Ver- und Entsorgung sowie Qualitätsmanagement einschl. Labor • interne und externe Qualitätsmanagementsysteme in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben • technische und gesetzliche Anforderungen an Lebens- und Futtermittel, Bedarfsgegenstände sowie Roh- und Hilfsstoffe einschl. Verpackungen • Schnittstellenmanagement einschl. Lieferantenbewertung, Zertifizierung und Auditierung 		
Lehrveranst.form(en)	Betriebliches Praktikum im vorher genehmigten Betrieb (9 Wochen) (60 %), anschließendes Hauptseminar mit Prüfungskandidaten (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, Hauptseminar		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon 9 Wochen Betriebliches Praktikum (90)		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Hausarbeit mit Präsentation		
C Modul(abschluss)prüf.	10		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Hausarbeit mit Präsentation Note: Hausarbeit mit Präsentation (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungsprüf.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester und Sommersemester, halbjährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: Prof. Dr. Elmar Schlich

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 94
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

09-MP 16	Qualität pflanzlicher Nahrungsrohstoffe	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Qualitätssicherung und -beurteilung pflanzlicher Nahrungsrohstoffe		
Modulcode	MP 16		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen, AkR PD Dr. Yan		
Voraus. für Teilnahme	Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion und Pflanzlichen Lebensmitteln		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen differenzierte Kenntnisse über Inhaltsstoffe und Qualitätsanforderungen pflanzlicher Nahrungsrohstoffe, • sind in der Lage, praktische Laboranalysen pflanzlicher Nahrungsrohstoffe durchzuführen, • haben ein profundes Wissen über die Maßnahmen und Faktoren der Qualitätsbeeinflussung bei der Erzeugung und Erstverarbeitung von pflanzlichen Nahrungsrohstoffen, • haben Einblick in verschiedene Betriebe der Verarbeitung von Nahrungsrohstoffen und verstehen deren Verarbeitungsprozesse 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vorschriften, Geräte und ISO-Richtlinien bei der Probenahme und Probenteilung • sensorische Beurteilung von Analysengut • indirekte und direkte Methoden zur Analyse der Produktqualität • Qualitätsanforderungen und Maßnahmen der Qualitätssicherung bei pflanzlichen Rohstoffen: Nahrungsgetreide, Ölsaaten, Speisehülsenfrüchte, Speise-, Stärke- und Industriekartoffeln, Zuckerpflanzen, Sonderkulturen, Brau- und Ethanolgetreide • Technologischer Ablauf der Gewinnung von Rübenzucker, Malz und Produkten aus der Schäl- und Mehlmüllerei 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (40 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 24, Exkursion: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vor- und Nachbereitung: 90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Protokoll, Belegarbeit oder Seminar		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (67 %), Protokoll, Belegarbeit oder Seminar (33 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/honermeier/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Honermeier

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 95
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 96
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 17	Arznei- und Gewürzpflanzen	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Arznei-, Gewürz- und Farbstoffpflanzen		
Modulcode	MP 17		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen, AkR PD Dr. Yan		
Voraus. für Teilnahme	Kenntnisse in Biologie, Nutzpflanzenproduktion und Pflanzlichen Lebensmitteln		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Artenkunde, der Drogenqualität und des Anbaus der wichtigsten einheimischen Arznei-, Gewürz- und Farbstoffpflanzen, • können die wichtigsten Wirkstoffklassen und –arten der Arznei-, Gewürz-, und Farbstoffpflanzen charakterisieren und zuordnen, • kennen die wichtigsten Methoden zur Qualitätsbeurteilung von Arznei- und Gewürzpflanzen (Mikroskopie, Destillation, GC, DC, HPLC) und sind in der Lage, diese anzuwenden. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Bedeutung, Systematik, rechtliche Bestimmungen sowie Anforderungen an Drogenqualität und -erzeugung • Kennzeichnung und pharmakologische Bedeutung von relevanten Wirkstoffen bzw. Wirkstoffgruppen (ätherische Öle, Bitterstoffe, Flavonoide, Alkaloide, herzwirksame Glykoside, Schleimstoffe, Scharfstoffe, Cumarine, Saponine) • Analytik ausgewählter Wirkstoffe (Destillation, GC, DC, HPLC) • Arzneipflanzen (Blattdrogen, Samendrogen, Wurzeldrogen, Blütendrogen) • biologische Grundlagen (Taxonomie, Morphologie, Phänologie) von Arzneipflanzen • Inkulturnahme und Anbaumaßnahmen von Arzneipflanzen • Biologie, Kennzeichnung der Drogen, Wirkstoffe, Anwendung und Anbau von Aroma- und Farbstoffpflanzen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (40 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung 30, Übung: 25, Exkursion: 5		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vor- und Nachbereitung: 90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederhlg.-prüf.	Form: Klausur, Protokoll, Belegarbeit oder Seminar Note: Klausur (67 %), Protokoll, Belegarbeit oder Seminar (33 %) Klausur Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/honermeier/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Honermeier
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 97
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 19	Nutzpflanzen der Tropen und Subtropen	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Anbausysteme und Nutzpflanzen in den Tropen und Subtropen		
Modulcode	MP 19		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Honermeier, Prof. Dr. Friedt, Prof. Dr. Schubert		
Voraus. für Teilnahme	Botanische, pflanzen genetische und pflanzenbauliche Vorkenntnisse		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen Spezialkenntnisse über Produktionssysteme mit Nutzpflanzen des Acker- und Graslandes sowie bei Obst- und Gemüsearten der Tropen und Subtropen, • können Probleme der Pflanzenproduktion in den Tropen und Subtropen in Bezug auf Standort- und Anbaufaktoren erkennen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • spezielle Probleme der Züchtung und Vermehrung von Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen • spezielle Probleme des Pflanzenschutzes in den Tropen und Subtropen • urbane und periurbane Pflanzenproduktion • Bewässerungslandbau • Bodenversalzung (Entstehung und Verbreitung, Wirkung auf die Pflanze, Gegenmaßnahmen) • Pflanzenproduktion in Winderosionslagen • spezielle Probleme der Graslandbewirtschaftung • Züchtung, Qualität, Anbautechniken und Lagerhaltung bei ausgewählten Kulturpflanzenarten (Getreide und Pseudocerealien, Öl- und Faserpflanzen, Zuckerpflanzen, Obst- und Gemüsepflanzen, Hülsenfrüchten) 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (33 %), Exkursion (17 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	160		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 20, Exkursion: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	100		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminar		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (67 %), Seminar (33 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/honermeier/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Honermeier
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 98
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

09-MP 20	Resistance and Quality Breeding	2nd sem.	6 CP
Module name	Plant Breeding: Special Topics of Resistance and Quality		
Abbreviation	MP 20		
Faculty / professorship / department	09 / Plant Breeding / Institute of Agronomy and Plant Breeding I		
Admin. in StG. / sem.	Master Pflanzenproduktion, Master Agrobiotechnology, 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Friedt		
Lecturers	Prof. Dr. Friedt and assistants		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> will get profound knowledge about the breeding goals regarding disease resistances and quality aspects of important crops will get profound knowledge about the essential methods to record the respective resistance and quality attributes will get the knowledge how to realize the respective breeding goals in the breeding process depending on the genetics (heritability) and ways of fertilisation and reproduction will get the required knowledge about the application of biotechnological, gene technological and molecular-biological tools with respect to optimising resistance and quality parameters of important agricultural crops 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> natural diversity and genetics of resistance against the most important pests of the major crops detection methods resistance reaction according to pathogens detection methods of important quality parameters of the major crops natural diversity and genetics of quality parameters (cereals, oil and protein plants) methods to increase the genetic variation (e.g. mutagenese) methods of cell and tissue culture and their use in breeding for resistance and quality 		
Form	Lectures (50 %), excursions (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	120		
Aa presense houres	60, lectures: 30, excursions: 30		
Ab self study	60, lectures: 30, excursions: 30		
B self designed work in module	30, lectures: 15, excursions: 15		
C examination	30		
Grading Grade Form of compensation Form of repetition	form: 1 oral exam grade: examination (50 %), seminar (30 %) protocols (20 %) respective part of the exam oral exam		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2 nd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.plantbreeding-giessen.de/>
 Module consultancy: Prof. Dr. Dr. h .c. Wolfgang Friedt

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 99
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	-------

preconditioned literature: s. Stud.IP or Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 100
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 21	Biotechnology and Genomics	2. Sem.	6 CP
Module Name	Biotechnology and Genomics		
Module code	MP 21		
FB / Professorship / Institute	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 2nd semester		
Responsible:	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Lecturer	AkR Dr. Rod Snowdon, members of department		
Prerequisites	Knowledge of molecular genetics		
Course goals	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> • should deepen their theoretical knowledge about genome analysis methods methods, with an emphasis on plant genome mapping and gene expression techniques • will gain insight into the practical applications of biotechnological and molecular genetic methods in plant breeding • will obtain the necessary theoretical background to apply experimental molecular genetics, biotechnological and gene technological methods in plant breeding 		
Module content	<ul style="list-style-type: none"> • Molecular and cellular plant genetics • Methods and techniques of experimental biotechnology and genome analysis • Molecular plant breeding: Structure and function of plant genomes, molecular markers, genome mapping, QTL analysis, gene cloning techniques, gene expression methodology • Methods of gene technology in plant breeding: Gene isolation, gene transfer (transformation techniques), detection methods 		
Form	Lectures (80%) and excursions (20%)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
A Total	130		
Aa Attendance hours	70 (Lectures: 50, Excursions: 20)		
Ab Preparation. LN	60 (Lectures: 40, Excursions: 20)		
B Homework	50 (Lectures: 30, Excursions: 20)		
C Final Examination	Written exam (2 h)		
Grading	Examination and homework		
Final grade	Exam (80%), Homework (20%)		
Form of repeat exam	Written exam (2 h)		
Offered	Summer semester, yearly		
Duration	1 semester		
Capacity	30		
Language	English		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 101
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 22	Organischer Landbau	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Produktionsverfahren im Organischen Landbau		
Modulcode	MP 22		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Organischer Landbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Günter Leithold		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Leithold und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erhalten einen vertieften Einblick in das Wesen der ökologischen Agrarproduktion, • lernen die maßgeblichen Schritte einer Umstellung auf ökologischen Landbau kennen, • kennen und verstehen spezielle Methoden der Pflanzenzüchtung und Saatgutvermehrung mit Relevanz für den Öko-Landbau, • sind vertraut mit speziellen Problemen der Nährstoffversorgung, insbes. N- und P-Haushalt, • erhalten spezielle Kenntnisse zur Futtergewinnung sowie Fütterung und Haltung von Nutztieren, insbes. Rinder, • kennen des Wesens der Produkt- und Prozessqualität. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Wesen, Entwicklung und Ziele des organischen Landbaus • Zuchtmethoden und Saatgutvermehrung im Öko-Landbau unter Berücksichtigung der Erfahrungen des Lehr- und Versuchsbetriebes Gladbacherhof • neueste Erkenntnisse zur N- und P-Versorgung der Kulturpflanzen sowie zur Humusreproduktion des Ackerbaus in Anlehnung an Resultate eigener Forschung • spezielle Methoden des Feldfutterbaus, der Grünlandbewirtschaftung und der Futterkonservierung • spezielle Methoden der Fütterung und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere, insbes. Rinder • Ergebnisse und Methoden zur Analyse und Bewertung der speziellen Produktqualität im ökologischen Landbau 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (70 %), Übung (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Übung: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederholungspr.	<p>Form: mündliche Prüfung sowie Vortrag bzw. Hausarbeit Note: mündliche Prüfung (75 %); Vortrag/Hausarbeit (25 %) mündliche Prüfung mündliche Prüfung</p>		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/orglandbau/>
Modulberatung: Prof. Dr. Günther Leithold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 102
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 23	Öko- und Ertragsphysiologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Öko- und Ertragsphysiologie der Pflanzenernährung		
Modulcode	MP 23		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	BKA Pflanzenernährung		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben theoretische vertiefte Kenntnisse in öko- und ertragsphysiologischen Aspekten der Pflanzenernährung, • sind in der Lage, pflanzenernährerische Fragestellungen in einem größeren Kontext zu verstehen, • kennen Methoden der öko- und ertragsphysiologischen Forschung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Source-Sink-Beziehungen • Dürrestress • Bodensalinität • Bodenazidität • Schwermetallproblematik 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	140		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 15, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20 (Übungen, Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 Min.), Mitarbeit und Referat		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (50 %), Mitarbeit (25 %) und Referat (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	35		
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch nach Absprache		

Homepage:

<http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/>

Modulberatung:

Prof. Dr. Sven Schubert

Vorausgesetzte Literatur:
Stuttgart 2006

Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer,

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 103
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 24	Molekularbiologie der Pflanzenernährung	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Molekularbiologie der Pflanzenernährung		
Modulcode	MP 24		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Ernährung der Pflanzen / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	N. N., Institut für Pflanzenernährung		
Dozenten/innen:	N. N.		
Vorauss. für Teilnahme	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen (MKP 03)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben theoretische Kenntnisse in molekularbiologischen Aspekten der Pflanzenernährung, kennen Methoden der molekularbiologischen Forschung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Genregulation Genklonierung und Sequenzierung molekularbiologische Techniken (Blotting-Techniken, Reverse Transkription, Gelelektrophorese, Restriktionsanalysen, PCR Färbetechniken) 		
Lehrveranst.form(en)	Praktikum (33 %), Vorlesung (33 %), Übung (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 20, Praktikum: 20, Angeleitete Übungen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch/ Englisch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/>
Modulberatung: Institut für Pflanzenernährung
Vorausgesetzte Literatur: s. StudIP, Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 104
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 25	Biologische Schädlingsbekämpfung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Biologische Schädlingsbekämpfung		
Modulcode	MP 25		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Angewandte Entomologie / Institut für Phythopathologie und Angewandte Zoologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Will		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben wichtige Kenntnisse in den verschiedenen Verfahren der biologischen Schädlingsbekämpfung (u.a. klassische biologische Bekämpfung, inundative Freilassungen etc.), besitzen Kompetenzen über Biologie und Ökologie sowie die Einsatzmöglichkeiten von entomopathogenen Organismen (Pilze, Viren, Bakterien, Protozoen) in modernen Verfahren des mikrobiologischen Pflanzenschutzes, kennen die Grundprinzipien wichtiger Verfahren biotechnischer Pflanzenschutzstrategien, vermögen einzuschätzen, wie und in welchem Ausmaße diese Einzeltechniken im Rahmen von integrierten Bekämpfungskonzepten genutzt werden können. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Fallbeispielen zu Verfahren der klassisch biologischen Schädlingsbekämpfung, inundativer Freilassungen von Antagonisten (im Feld und Gewächshaus), und Strategien zur Konservierung von natürlichen Feinden in landwirtschaftlich genutzten Ökosystemen Einsatzmöglichkeiten von Pheromonen (Monitoring, Massenfang, Verwirrtechnik, lure and kill) und anderer biotechnischer Pflanzenschutzverfahren in der Landwirtschaft und im Vorratsschutz Systematik, Biologie und Ökologie von Entomopathogenen und ihre Einsatzmöglichkeiten im Pflanzenschutz (Produktion und Applikationstechnik) Kompatibilität und Möglichkeiten der Integration verschiedener biologischer, mikrobiologischer und biotechnischer Pflanzenschutztechniken im Gesamtkontext von integrierten Bekämpfungsverfahren 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (20 %), Übung (15 %), Exkursion (15 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	140, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 15, Übung: 15, Exkursion: 80		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	16		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>
Modulberatung: Prof. Dr. Andreas Vilcinskas
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 105
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 106
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 27	Pest and Diseases of Tropical Crops	3rd sem.	6 CP
Module name	Pest and Diseases of Tropical Crops		
Abbreviation	MP 27		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 / 3rd semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, Prof. Dr. Vilcinskas		
Prerequisites	none		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • students will • know important diseases and pests of tropical agricultural plants (medical plants e.g., coffee and tea, oil plants, cereals, vegetables, fruit, fiber plants) • be familiar with the significance of animal vectors of major tropical plant diseases • know appropriate control strategies, with an emphasis on integrated processes 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • systematics, biology, ecology and epidemiology of important tropical crop pests and pathogens • possibilities in combating diseases and pests of tropical crops, with an emphasis biological and integrated processes • problems of resistance with pathogens and pests 		
Form	lecture (25 %), seminar (50 %), exercises (25 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	160		
Aa presence hours	60: thereof: lecture: 15, seminar: 30, exercises: 15		
Ab self study	100		
B self designed work in module	-		
C examination	20		
Grading	form: oral examination (30 min.)		
Grade	grade: oral examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	oral examination		
Period of time,	Winter semester, yearly		
Duration	1 semester		
Recommended standing	3rd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage:

Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel

preconditioned literature: s. Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 107
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 28	Modellbildung und Simulation	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Modellbildung und Simulation		
Modulcode	MP 28		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Matthias Frisch		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Frisch und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Grundlagen der Statistik und der Mathematik		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Modellierung und Simulation biologischer Prozesse, • in der Systemanalyse, • in der Anwendung der entsprechenden Software. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Modellbildung • Modellbildung und Simulation bei biologischen Fragestellungen • experimentelle und theoretische Systemanalyse • Methoden zur Kalibrierung (Parameterschätzung) und zur Verifikation • Validierung von Modellen • Arbeiten mit Programmpaketen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (50 %), Übungen mit praktischem Arbeiten am PC (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: davon: Vorlesung: 30, Projektarbeit: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Arbeiten am PC		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Übung / Hausarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Übungen / Hausarbeit (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Hausarbeit		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20, sonst Übungen in Parallelkursen		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/biometrie/>
Modulberatung: Prof. Dr. Matthias Frisch
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 108
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 29	Plant-Microbe-Interactions	2nd o. 4th sem.	6 CP
Module name	Plant-Microbe-Interactions		
Abbreviation	MP 29		
Faculty / prof. /department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	all students of faculty 09 / 2nd or 4th semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, Prof. Dr. Schnell, AkOR Dr. Benckiser, Dr. Baltruschat, Dr. Schikora, Dr. Schäfer		
Prerequisites	basics in microbiology and phytopathology		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • students will • recognize the connections among interactions of parasitic and symbiotic biocenoses • be able to discuss the application of alternative measures for pesticide reduction • be able to describe the biochemical and molecular-biological mechanisms of incompatibility and compatibility • know the prominent significance of the root as a phytomedically highly endangered plant organ • be familiar with concepts of modern interdisciplinary approaches to research in resistance and the use of microorganisms in pest control • be able to understand review articles in relevant international journals regarding phytopathological and microbiological soil research 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • morphology and biochemistry of roots • physical and chemical conditions in the rhizosphere (pH, O₂, exudate gradients) • transport processes in plants • root pathogens (protozoa, chromista, fungi) • morphology and biochemistry of parasitic seed plants • pest control strategies for roots • growth promotion through rhizospheric microorganisms (N₂ fixation, regulation of the nif gene, plant-promoting factors, mycorrhiza) • resistance mechanisms • pest control through microorganisms (bacterial toxins as insecticides) • possibilities and limitations of inoculation with VAM or N₂-fixing bacteria • cultivation approaches • quantitative resistances • biomathematics 		
Form	lecture (50 %), seminar (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	130		
Aa presence hours	60, thereof: lecture: 30, seminar: 30		
Ab self study	70, thereof: lecture: 40, seminar: 30		
B self designed work	20: lecture		
C examination	30		
Grading	form: written examination, seminar; each part must be sufficient		
Grade	Grade: written examination (70 %), seminar (30 %)		
Form of compensation	current part of examination		
Form of repetition	current part of oral or written examination		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2nd oder 4th semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 109
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel
preconditioned literature: s. Stud.IP a

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 110
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 30	Spezielle Kleintierzucht und -haltung	2. Sem	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Kleintierzucht und –haltung (Nutz- und Heimtiere)		
Modulcode	MP 30		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Kleintierzucht /Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Dozenten/innen:	N.N., Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Voraus. für Teilnahme	Bachelor Agrarwissenschaften		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen die Fähigkeit, biologische und physiologische Konstitutionsmerkmale zu erkennen, • sind in der Lage, genetisch-züchterisch relevante Selektionsmerkmale zu beurteilen, • haben Verständnis, Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung von Zuchtzielen, Leistungsprüfungen, Zuchtmethoden, Haltungsverfahren, • sind befähigt, Tierschutzgerechtigkeit und ökologische Verträglichkeit einer Kleintierhaltung und –züchtung zu bewerten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • biologische, physiologische und genetische Grundlagen der Reproduktion, der Adaptationsfähigkeit • Kriterien und Methoden zur Ermittlung von Selektionsverfahren • Theorie und Anwendung von Heterosis • Resistenzzüchtung • Zuchtziele, Leistungsprüfungen und Selektionsverfahren • Umweltansprüche und Haltungsverfahren 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übung: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Übungsreferat, selbständiges Arbeiten		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>
Modulberatung: Institut für Tierzucht und Haustiergenetik
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 111
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 31	Zellbiologie bei Haustieren	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Zellbiologie und –physiologie der Konstitution bei Haustieren		
Modulcode	MP 31		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Kleintierzucht / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Dozenten/innen:	N.N.		
Voraus. für Teilnahme	B. Sc. agr., B. Sc. Ernährungswissenschaften		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse in der Theorie der Konstitutionslehre, haben ein umfassendes Verständnis und Fertigkeiten in der Anwendung zellbiologischer und –physiologischer Methoden zur Analyse und Charakterisierung der Konstitution auf verschiedenen Betrachtungsebenen, sind zur eigenständigen Bewertung mittel- und langfristiger züchterisch-genetischen Maßnahmen für die Konstitution befähigt. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> begriffliche Bestimmung und theoretische Grundlagen der Konstitution Zellstrukturelle und -funktionelle Determinante der reproduktiven, adaptiven, produktiv-somatischen, psychisch-mentalenen Konstitution relevante wissenschaftliche Fragestellungen zur Erforschung der Ursache labiler Konstitution anatomisch-histologische, zellphysiologische und molekularbiologische Methoden zur Analyse und Charakterisierung der Konstitution Überprüfung und Anwendung der zellbiologischen und -physiologischen Methoden in der praktischen Selektion 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Projektarbeit und Seminar (25 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 15, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60: Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Seminar		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Erarbeiten des Projektes		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminar- und Projektarbeiten, mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminar- und Projektarbeiten (50 %), mündliche Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>
Modulberatung: Institut für Tierzucht und Haustiergenetik
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 112
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 32	Methoden der experimentellen Genetik	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden der experimentellen Genetik		
Modulcode	MP 32		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik/ Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, Dr. Hecht (FB 10)		
Voraus. für Teilnahme	B. Sc. agr., B. Sc. Ernährungswissenschaften, BP 46 (empfohlen)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Methoden und Verfahren der Genetik einordnen, • sind in der Lage, die Methoden selbst durchzuführen und eine Einschätzung über deren Umsetzung und Nutzung in der Tierzucht und Haustiergenetik zu geben. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften im Labor • biochemische Genetik: Darstellung von Proteinpolyorphismen mit verschiedenen elektrophoretischen Techniken • Zytogenetik: Darstellung von Chromosomen und Karyogrammen • Molekulargenetik: DNA-Isolation, Klonierung, Erstellung von Genbibliotheken, Hybridisierung, Sequenzierung und PCR, Darstellung von DNA-Polyorphismen (PCR, RFL, SSCP, Sequenzierung) • Verwendung der Methoden bei tierzüchterischen Fragestellungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (25 %), angeleitete Übungen (75 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 15, Übungen: 45		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	12		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>
Modulberatung: Prof. Dr. Georg Erhardt
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 113
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 33	Infektionskrankheiten	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Immunbiologie, Hygiene und Infektionskrankheiten der Nutztiere		
Modulcode	MP 33		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Hoy, Prof. Baljer, Prof. Thiel, Prof. Rümenapf, Dr. Redmann		
Voraus. für Teilnahme	Kernmodule MSc Nutztierwissenschaften		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über Kompetenzen in den Bereichen Tierhygiene, einschließlich Geflügelhygiene und können Infektionskrankheiten (Tierseuchen, infektiöse Faktorenkrankheiten) der im Landwirtschaftsbetrieb gehaltenen Tiere einordnen, • können die Durchführung tier- und umwelthygienischer Maßnahmen im Landwirtschaftsbetrieb beurteilen, • kennen die Kernpunkte der Immunbiologie. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • belebte Krankheitsursachen • allgemeine und spezielle Seuchenprophylaxe (u.a. Desinfektion, Sterilisation, Entwesung, Tierkörperbeseitigung) • Charakterisierung von Krankheitserregern (Bakterien, Viren, Pilze) • Erreger-Wirt-Interaktionen; Ätiopathogenese von Infektionskrankheiten der Nutztiere • Vakzination • Geflügelhygiene • Verbreitung von Nutztierkrankheiten • Immunbiologie 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 Min.) Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester; jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>
Modulberatung: Prof. Dr. Steffen Hoy
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 114
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 34	Futtermittelanalytik	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Futtermittelanalytik		
Modulcode	MP 34		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Sem.		
Modulverantwortliche/r:	Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie, Nf. Prof. Dr. Josef Pallauf		
Dozenten/innen:	N.N., Nf. Prof. Dr. Pallauf		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind befähigt, Analysenvorschriften zu verstehen und praktisch auszuführen, • sind in der Lage, Futtermittel quantitativ auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und unerwünschte Stoffe zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten, • erwerben ein vertieftes Verständnis für die Anwendung von Schätzmethode, • können die Qualität von Futtermitteln mit Schnelltests und Sinnenprüfung bewerten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Futtermitteln mittels chemischer, physikalischer und biologischer Verfahren auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe und Hygienestatus • Anwendung von amtlichen Schätzverfahren zur energetischen Futterwertprüfung • Schnelltests und Sinnenprüfung von Halmfutter, Körnerfrüchten und Handelsfuttermitteln 		
Lehrveranst.f. form(en)	Laborpraktikum in Kleingruppen (90 %) mit Einführungsseminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Einführungsseminar: 6, Praktikum: 54		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederhlg.-prüf.	Form: Klausur Note: Klausur (100 %) - mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich Blockveranstaltung		
Aufnahme-Kapazität	24		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Josef Pallauf
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 115
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 35	Stoffwechselphysiologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Vergleichende Verdauungs- und Stoffwechselphysiologie		
Modulcode	MP 35		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie, Nf. Prof. Dr. Josef Pallauf		
Dozenten/innen:	N.N., Nf. Prof. Dr. Pallauf		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können verdauungsphysiologische Charakteristika von omni-, herbi- und faunivoren Spezies vergleichend beschreiben, • sind in der Lage, die mikrobielle Besiedlung des Verdauungstraktes und deren Bedeutung für Verdauung, Leistung und Gesundheit des Wirtsorganismus zu beurteilen, • verfügen über ein vertieftes Verständnis für Stoffwechselinteraktionen zwischen Organen und Geweben unter dem Einfluss der Ernährung und Verdauung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichende Verdauungsphysiologie (Omnivore, Herbivore, Faunivore) • Biologie und Biochemie der mikrobiellen Verdauung bei Wiederkäuer und Monogastriden • organspezifischer Intermediärstoffwechsel und endokrine Regulation unter dem Einfluss der Ernährung (Kohlenhydrate, Protein, Lipide) 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (50 %), Projektseminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (75 %), Projektseminar (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Josef Pallauf
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 116
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 36	Heimtier- und Versuchstierernährung	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Heimtier- und Versuchstierernährung		
Modulcode	MP 36		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Klaus Eder		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Spezialkenntnisse über ernährungsphysiologische Besonderheiten zur Ernährung von Hunden, Katzen, Labornagern, Kleinherbivoren, Ziervögeln und sonstigen Freizeittieren, kennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit sowie diätetische Maßnahmen, beherrschen Kernpunkte der Technologie von Spezialfuttermitteln sowie der Herstellung geeigneter Ergänzungs- und Alleinfuttermittel. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ernährungsphysiologische Besonderheiten von Heim- und Versuchstieren Konzepte der Ernährung in Praxis und Forschung ernährungsbezogene Erkrankungen und diätetische Maßnahmen Rezeptur und Technologie von Spezialfuttermitteln sowie Ergänzungs-, Allein- und Diätfuttermitteln 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (100%)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Josef Pallauf
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 117
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 40	Physiologie und Pathologie (Tier)	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere		
Modulcode	MP 40		
FB / Professur / Institut	FB10 Veterinärmedizin / Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere,		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Axel Wehrend		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Wehrend, apl. Prof. Dr. Schuler		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der molekularbiologischen und neuroendokrinen Kernpunkte reproduktionsbiologischer Prozesse, • sind in der Lage, reproduktionsbiologische Prozesse zu beurteilen und bei weiblichen und männlichen Nutztieren umzusetzen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • neuroendokrine und molekularbiologische Regulation der weiblichen und männlichen Fortpflanzung • biotechnologische Steuerung und Manipulation des Reproduktionsgeschehens • praktische Übungen in der Andrologie, gynäkologische Demonstrationen • zusätzlich und nach Absprache: Seminar und praktische Übungen zur Anerkennung als Eigenbestandsbesamer (16 Stunden) 		
Lehrveranst. form(en)	Seminar (80 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 48, Übung: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Seminar: 50, Übung: 10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Seminar		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminarvortrag, mündl. Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminarvortrag (50 %), mündl. Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	12		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.vetmed.uni-giessen.de/geburtsilfe/vetmed.htm>
Modulberatung: Prof. Dr. Axel Wehrend (FB 10)
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 118
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 42	Standortwirkungslehre	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Standortwirkungs- und Bestimmungslehre		
Modulcode	MP 42		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Regional- und Projektplanung / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die ökonomischen Theorien und die quantitativen Techniken zur Bestimmung der Produktionstiefe, der Produktionsbreite und der Produktionsintensität von Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft nach Maßgabe ihrer jeweils herrschenden natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen, • beherrschen die Theorien und Techniken zur Bestimmung optimaler Standorte für Unternehmen, die die Distribution und Verarbeitung von Agrarprodukten übernehmen, • können die Vorteilhaftigkeit der regionalen Arbeitsteilung und von regionalen Wertschöpfungsketten beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Standortwirkungstheorie • integrierend und differenzierend wirkende natürliche und wirtschaftliche Standortbedingungen • integrierend, d.h. auf Vielseitigkeit drängende Kräfte: Arbeitsausgleich, Kapazitätsauslastung, Fruchtfolge, Futterausgleich und Risikoausgleich • differenzierend, d.h. zur Spezialisierung der Unternehmen drängende Kräfte: natürliche Produktionsbedingungen, äußere und innere Verkehrslage, der technisch-wirtschaftliche Entwicklungsstand der Wirtschaftsregion, die Unternehmensgröße • Standortbestimmungstheorie als Raumwirtschaftstheorie • Theorien und Techniken zur Bestimmung der optimalen Standorte von Distributions- und Verarbeitungsunternehmen für die Agrar- und Ernährungswirtschaft • Methoden zur Bestimmung der optimalen Arbeitsteilung und vertikalen Verflechtungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur , Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (50 %), Übungsarbeit (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/Regionalplan/>
Modulberatung: Prof. Dr. Siegfried Bauer
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 119
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 43	Taxation und Steuerlehre	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Taxation und Steuerlehre in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Modulcode	MP 43		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Agrarwirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Rainer Kühl (kommissarisch)		
Dozenten/innen:	Dr. Müller, Dr. Kubens		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können typische Steuerfälle und Bewertungsanlässe eigenständig bearbeiten und lösen, • sind in der Lage, steuer- und handelsbilanzpolitische Probleme eigenständig zu lösen,. • sind fähig, land-, forst- und bodenwirtschaftliche Wertfeststellungen sachgerecht vorzunehmen, • besitzen ausgeprägtes Verständnis für steuerrechtliche Bewertungsprobleme und sind fähig, für diese Probleme eine spezifische Lösung zu finden . 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre • Kernpunkte des Steuerrechts, Abgabeordnung, Bewertungsgesetze, Einkommens- und Umsatzsteuerregelungen • Handels- und Steuerbilanz • Katasterwesen, Sachverständigenwesen, Bodenschätzung, Grundstücksverkehr, Nutzungsrechte • Entschädigungsregelungen, Verkehrsermittlung, Erbrecht 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %) und Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	40, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	50, Verfassen einer Hausarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Hausarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (50 %), Hausarbeit (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/foodeconomics/>
Modulberatung: Prof. Dr. Rainer Kühl
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 120
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 44	Ländliche Institutionen	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ländliche Institutionen		
Modulcode	MP 44		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Umweltpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Nuppenau		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Beziehung von Landwirtschaft und Gesellschaft aus institutionenökonomischer und soziologischer Sicht betrachten, • sollen die Fähigkeit erlangen, zu erkennen, wie menschliches Handeln im sozialen Kontext bestimmt wird und wie sich Institutionen ökonomisch und soziologisch erklären lassen, • erkennen die Wechselwirkungen von Individuum und Gesellschaft und lernen methodische Ansätze zur Erklärung des Aufbaus von ländlichen Gesellschaften kennen, • wissen über Sachverhalte in ländlichen Gesellschaften Bescheid und können verschiedene Gesellschaftstheorien auf Arbeits-, Land-, Kredit- und Inputmärkten anwenden. 		
Modulinhalte	<p>Ökonomik der Entstehung von ländlichen Institutionen und agrarpolitische Gestaltungsmöglichkeiten (2 Vorlesungsstunden)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte und Anforderungen an Agrarverfassungen bei Transaktionskosten • effiziente Institutionen und ländliche Organisationsformen • Arbeit und Land: Zur Theorie des "Share Croppings" • Bodenbesteuerung: Möglichkeiten im internationalen Vergleich • Landpolitiken und Landreformen • Bedeutung öffentlicher Güter für die Landwirtschaft • institutionelle Regelungen auf ländlichen Kreditmärkten • Wasserrechte und Technologie • Vergleich der Agrarverfassungen verschiedener Länder • Probleme mit institutionellem Wandel <p>institutionelle Probleme der Transition der Landwirtschaft ländlicher Räume (2 Seminarstunden mit Themenwechsel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wechselwirkung zwischen Individuum und gesellschaftlichen Institutionen • Gemeinschaft und Gesellschaft • Theorien sozialen Wandels und Wirkung auf den Agrarsektor • Verfügungsrechte und Nutzungsrechte • Theorien sozialer Gerechtigkeit und Aneignung der Grundrente • Arbeitsverfassungen; Bodenverfassungen; Eigentum an Boden • ländliche Wertordnungen • ländliche Sozialsysteme im geschichtlichen Vergleich • traditionelle soziale Sicherungssysteme • Herrschaft; Ländliche Lebensanschauung und Stadt-Land-Beziehungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Seminar		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 min.) Note: mündliche Prüfung (60 %), Präsentation (40 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, zweijährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 121
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Aufnahme- Kapazität	nicht limitiert
Unterrichtss prache	Deutsch / Englisch

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau>

Modulberatung: Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau **vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 122
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 45	Gebäudesysteme der Nutztierhaltung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Gebäudesysteme für die Nutztierhaltung		
Modulcode	MP 45		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	N. N.		
Dozenten/innen:	N. N.		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Wechselbeziehungen zwischen Bau-Technik-Tier im Sinne tiergerechter, ressourcenschonender Verfahrensabläufe • können Gebäude für die Nutztierhaltung nach Aspekten des Qualitätsmanagement und der Arbeitswirtschaft beurteilen • kennen verfahrensanalytische und –optimierende Methoden • haben Kompetenzen über Projektierung und Planungsstrategien erworben; können mit adiabatische und bauphysikalische Grundlagen umgehen 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Haltungssysteme • Planung und Projektion von Raum- und Funktionsprogrammen • Versorgungs- und Entsorgungstechnik • Stalleinrichtungen • Produktgewinnung und Konservierung • Bauweise, Bauphysik und Baustoffe • Arbeitsmanagement und –organisation • Standort und Rechtsfragen • Ressourcenmanagement • Qualitätsmanagement 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (48 %), Übung (12 %), Exkursion (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	100, davon: Vorlesung: 48, Übung: 12, Exkursion: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30, davon: Vorlesung: 20, Übung: 10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Übung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, mündliche Prüfung oder Seminararbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Abschlussprüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	35		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: N. N.
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 123
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 46	Verfahrenstechnik der Landnutzung	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Verfahrenstechnik der Landnutzung		
Modulcode	MP 46		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	N. N.		
Dozenten/innen:	N. N.		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen die Fähigkeit, aufgrund ihres Wissens und systematischen Verständnisses zu den Medien Boden, Wasser und Luft im Sinne einer zeitgemäßen Landbewirtschaftung zu entwickeln • besitzen die Fähigkeit, dabei auf Führungsgrößen aus Rechtssetzung und unternehmerischer Notwendigkeit zu achten. 		
Modulinhalte	Auswirkungen differenzierter Bodenbearbeitungssysteme auf: <ul style="list-style-type: none"> • agrartechnische und arbeitswirtschaftliche Parameter • Bodenphysikalische, -chemische und -biologische Parameter • Pflanzenbauliche und ökonomische Ertragsparameter • Ökologie und Umwelt • Optimierung der Saat-, Ernte- und Lagertechnik • Kostenanalyse von Bewirtschaftungssystemen und Mechanisierungsstrategien • Auswirkungen des Bodenschutzrechtes und des EU-Rechtes • Einbindung und Vergleich internationaler wissenschaftlicher Untersuchungen 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (36 %), Übung (24 %), Exkursion (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	100, davon: Vorlesung: 36, Übung: 24, Exkursion: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	20, davon: Vorlesung: 10, Übung: 10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Referat		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminararbeit und mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminararbeit (75 %), mündliche Prüfung (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	35		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: N. N.
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 124
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 47	Resource Economics and Environmental Management	2nd sem.	6 CP
Module name	Resource Economics and Environmental Management		
Abbreviation	MP 47		
Faculty / prof. / department	09 / Agricultural and Environm. Policy/ Inst. of Agri. Policy and Market Research		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of Faculty 09 / 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
Lecturers	Prof. Dr. Nuppenau		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> • have foundational knowledge modelling intertemporal optimization of agricultural resource utilization • understand the basics of management concepts towards the resolution of resource use conflicts • be able to simultaneously model ecological and economic material cycles • be able to depict dynamic processes of resource regeneration • be able to construct computer simulation models • be able to derive economically and ecologically justifiable extraction rates from soil, water, and biotic resources • be able to draw knowledge of such concepts as sustainability, the introduction of save minimum standards, etc. to aid efforts in resource management. 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • intertemporal optimization and resource usage • economics of non-renewable resources • economics of renewable resources • open access property and extinction of species as biotic resources • nature conservation as common property management • introduction to the economics of sustainable cultivation • mathematical formulation of resource management models • programming of optimization models • management of cultivated landscapes • trade and the environment • political questions about the implementation of environmental policies • international questions of resource protection • resource evaluation • property rights and institutions 		
Form	lecture (66 %), seminar (13 %), exercises (20 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor A course total	110		
Aa presense houes	60: thereof: lecture : 40, exercise: 8, seminar: 12		
Ab self study	50		
B self designed work in module	30		
C examination	40		
Grading Grade	Form: power point presentation and attendance, written examination Grade: power point presentation and attendance (30 %), written examination (70 %.)		
Form of compensation Form of repetition	current part of examination current part of examination		
Period of time, Duration	summer semester, yearly		
Recommended standing	2 nd semester		
Capacity	30		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 125
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Language	English and German
Homepage:	http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau
Module consultancy:	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau
preconditioned literature:	s. Stud.IP or Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 126
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 48	Projekt: Regional- und Umweltplanung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Kommunale Regional- und Umweltplanung: Praktisches Projektstudium		
Modulcode	MP 48		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung / Institut für Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen Teamarbeit in praktischen Projekten, • sind in der Lage, die Planungsinhalte, Zuständigkeiten und Planungsabläufe bei den wichtigsten regional- und umweltpolitischen Planungen zu beurteilen, • können die Wirkungen abschätzen und Erfolgskontrollen durchführen, • sind in der Lage, Probleme vor Ort in eigenständiger Form zu erarbeiten, • können Lösungsansätze in ländlichen Gemeinden entwickeln und bewerten, • beherrschen die Präsentation und Verteidigung ausgewählter Themenbereiche und von Lösungsansätzen vor kommunalen Akteuren und regionalen Planungsträgern. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Regionalentwicklung unter dem Einfluss von marktwirtschaftlichen Kräften, politischen Maßnahmen und regionalen Planungen • Darstellung und Bewertung kommunaler Planungen: Bauleitplanung, Landschaftsplanung, UVP, Eingriffs-Ausgleichs-Regelung, Öko - Audit, Lokale Agenda, Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte • Erfassung und Bewertung der Infrastrukturausstattung und Versorgungslage, Z. B. Bildung, Alters- und Krankenversorgung, Ernährung, kulturelle Einrichtungen • Methodik: Bestandsaufnahme, Befragung der Akteure und der Bevölkerung vor Ort, Entwicklung möglicher Lösungsstrategien, Abwägung und Bewertung von Empfehlungen • Erstellung eines Gutachtens zu Handlungsempfehlungen für die Kommune (in Teamarbeit) • Präsentation der Ergebnisse vor Schlüsselpersonen in der Kommune, und Diskussion 		
Lehrveranst.form(en)	Projektarbeit unter Anleitung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credits-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	20		
Aa Präsenzstunden	10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	140		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederholungspr.	Form: schriftliche Projektarbeit, mündliche Präsentation Note: Projektarbeit (60 %), Präsentation (40 %) - mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/Regionalplan/>
Modulberatung: Prof. Dr. Siegfried Bauer
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 127
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 128
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 49	Böden in den Tropen und Subtropen	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Böden und Bodenschutz in den Tropen und Subtropen		
Modulcode	MP 49		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester; Geographie-Diplom / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Felix-Henningsen		
Voraus. für Teilnahme	BKA 04 (Teil Bodenkunde), BP 64 (Ökologische Bodenfunktionen)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sind in der Lage, aufgrund der Kenntnisse über die Entstehung, Nutzungseigenschaften und Gefährdung tropischer und subtropischer Böden grundlegende Konzepte zur Ernährungs- und Umweltsicherung in den Tropen und Subtropen zu entwickeln, • sind fähig, verschiedene Formen der Bodendegradation in den Tropen und Subtropen ursächlich zu begründen sowie Schutz- und Sanierungsstrategien zu entwickeln und zu bewerten, • sind in der Lage, subtropische und tropische Böden am Beispiel von reliktschen Verwitterungsprofilen in Hessen verbreitet sind, zu beschreiben sowie genetisch und standortkundlich zu interpretieren. 		
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographie, Landschaftsökologie und Bodenverbreitung in den Subtropen und Tropen, bodensystematische Grundlagen • bodenbildende Prozesse und Böden tropischer und subtropischer Klimagebiete: Genese, Verbreitung, Standorteigenschaften und Nutzung, chemische Degradation, Erosion und Desertifikation sowie Schutzmöglichkeiten <p>Geländeseminare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exkursionen in den Vogelsberg und Hintertaunus zur Untersuchung, Beschreibung und Interpretation von Analysendaten tropischer Reliktböden 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (70 %), Geländeseminar (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90: Vorlesung		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (60 Min.), Seminararbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (70 %), Seminararbeit (30 %)		
Form d. Wiederhlg.-prüf.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/>
Modulberatung: Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 129
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 50	Bodeninformatik	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Bodeninformatik (Erhebung, Verarbeitung und Interpretation von Bodendaten)		
Modulcode	MP 50		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester, Geographie-Diplom / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen:	MSc. Katja Lauer, PD Dr. Rolf-Alexander Düring		
Voraus. für Teilnahme	BKA 04, BKA 09, BP 64		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen die Fähigkeit, bodenkundliche Analysenverfahren bzgl. ihrer Datenqualität und –reichweite zu bewerten, • sind in der Lage, bodenkundliche Analysendaten genetisch und standortkundlich zu interpretieren, Stoffgehalte zu bilanzieren und die Daten (geo-)statistisch zu verarbeiten, • kennen und nutzen externe Bodendatenbanken 		
Modulinhalte	<p>Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung bodenkundlicher Profil- und Flächendaten • Erhebung, Bewertung und Möglichkeiten der grafischen Umsetzung sowie statistischen Verarbeitung von bodenkundlichen Analysendaten • Durchführung von Massenbilanzen zur Kennzeichnung von Stoffflüssen • Umsetzung von Analysendaten in Bodenfunktionen • Erhebung von Bodeninformationen aus zugänglichen Bodenkarten und Datenbanken mit externen Bodendatenbanken (z. B. BoFa des HLUG) • Vergleich von Labordaten mit Ergebnissen aus der Kartierung • Interpretation und Plausibilitätsprüfung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (30 %), Übung (70 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 20, Übung: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 30, Übung: 60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	limitiert (15 Teilnehmer)		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang **Termin:** s. Stundenplan

Vorausgesetzte Literatur: s. Semesteraushang

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 130
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 52	Stoffstromanalyse und -management	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement		
Modulcode	MP 52		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Stefan Gäth		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Gäth, HD. Dr. Düring		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können mit der Bilanzierung von Produktions- und Konsumtionsprozessen in Industrie und Landwirtschaft umgehen, • sind in der Lage, zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Industrie und Verwaltung Stellung zu nehmen, • kennen Instrumente zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen in unterschiedlichen Produktionsbereichen, • beherrschen die notwendigen gesetzlichen und untergesetzlichen Rahmenbedingungen, • kennen verschiedene Qualitätsmanagementsysteme. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • rechtliche Rahmenbedingungen und Normung • Bilanzierungsmodelle und ihre Randbedingungen • Erstellung von Ökobilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen und mit unterschiedlichen umweltrelevanten Bilanzierungsgrößen • ökonomische und ökologische Bewertung von Stoffstrombilanzen in Theorie und Praxis • Produkt- und Abfallcontrolling, Öko-Audit und Qualitätsmanagement • Erarbeitung iterativer Korrektur- und Steuerungsmaßnahmen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (50 %), Seminar (25 %), Exkursion (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 30, Übung und Exkursion: 15, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 min.) Note: mündliche Prüfung (67 %), Seminarleistung (33 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Stefan Gäth
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 131
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 53	Modelle für Prozesse in der Umwelt	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Modelle für Prozesse in der Umwelt		
Modulcode	MP 53		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Stefan Gäth		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Gäth, Prof. Dr. Frede		
Voraus. für Teilnahme	Kenntnisse der Bodenphysik		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, den Aufbau verschiedener empirischer und deterministischer Simulationsmodelle im Umweltbereich zu unterscheiden, • besitzen Erfahrungen in der Anwendung von ein- und zweidimensionalen Simulationsmodellen und der Interpretation der Ergebnisse, • besitzen Fertigkeiten in der Beurteilung von verschiedenen Lösungsansätzen, • sind vertraut mit der Definition von Randbedingungen und der Parameteridentifikation, • sind in der Lage, ein eigenes Simulationsmodell zu erstellen 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte zum Aufbau von Simulationsmodellen • numerische Lösungsverfahren • Anwendung verschiedener Simulationsmodelle zum Wasser-, Stoff-, Wärme- und Gastransport im Boden und Deponiekörper • Empfindlichkeitsanalysen • Vergleich von gemessenen und berechneten Daten • Erstellung eines eigenen Simulationsmodells im Rahmen einer Übung 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesungen (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung (30 Min.) Note: schriftliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Stefan Gäth
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 132
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 54	Bodeninventur	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Bodeninventur		
Modulcode	MP 54		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester , Geographie-Diplom , 6. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen:	Dipl. Geogr. Christian Albrecht, MSc. Thomas Hanauer		
Voraus. für Teilnahme	Bodenkundliche Grundlagen aus Modul BKA 04 und vergleichbare Vorkenntnisse		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, großmaßstäbige Bodenkartierungen durchzuführen und Bodenkarten sachgerecht auszuwerten, um dieses Wissen z. B. in der Landschaftsplanung (Ingenieurbüro) oder in der Präzisionslandwirtschaft (landwirtschaftliche Beratung) bzw. in den für die amtliche Bodenkartierung zuständigen Landesämtern anzuwenden, • sind fähig, Verfahren und Methoden zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften und ihrer raumbezogenen Auswertung durchzuführen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Geländemethoden der großmaßstäbigen Bodeninventur • Verfahren zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften • Bodenkundliche Kartierübungen im Gelände 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (25 %), Seminar (25 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 15, Seminar: 15, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 10, Seminar: 20, Übung: 40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Übung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung und Mitarbeit im Seminar und Übungen sowie Erstellen einer Bodenkarte mit Bericht Note: mündliche Prüfung und Mitarbeit im Seminar und Übungen (50 %), Bodenkarte und Bericht (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	12		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/>
Modulberatung: Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 133
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 55	Umweltanalytik	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Umweltanalytik		
Modulcode	MP 55		
FB / Professur / Institut	FB 09 Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	HD Dr. Rolf-A. Düring		
Dozenten/innen:	HD Dr. Düring		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können eine umweltanalytische Fragestellung von der Probenahme über Aufbereitung, Analyse bis zur Auswertung selbständig bearbeiten, • kennen die gängigen Methoden der instrumentellen Umweltanalytik und sind in der Lage, diese Methoden anzuwenden, • sind mit dem Umweltrecht zum Bereich der stoffbezogenen Umweltbelastung vertraut. 		
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte der Umweltanalytik in den wichtigsten abiotischen und biotischen Umweltmedien • Hintergründe zu chromatographischen und spektroskopischen Methoden <p>Praktische Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probenahme und Probenaufbereitung • Extraktionsverfahren • chromatographische Verfahren • spektroskopische Verfahren • Analyseninterpretation 		
Lehrveranst.form(en)	Praktische Übung (80 %) Vorlesung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 12, praktische Übung: 48		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 20, praktische Übung: 70		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (30 Min.)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederhlgs.-prüf.	mündliche Prüfung (30 Min.)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/>
Modulberatung: PD Dr. Rolf-A. Düring
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 134
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 135
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 56	Mikrobiologische Diagnostik	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Mikrobiologische Diagnostik in der Umweltbiotechnologie		
Modulcode	MP 56		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
Voraus. für Teilnahme	Angew. und Umweltmikrobiologie (BKU 34) bzw. Lebensmittelmikrobiologie (BP 92) empfohlen		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können mit Kernpunkten der mikrobiologischen Diagnostik umgehen und kennen Qualitätsstandards und Kontrollmaßnahmen im Bereich der Umweltschutztechnik sowie der Lebensmittelmikrobiologie, • lernen die Verfahren der Quantifizierung und Qualifizierung von Bakterien mit kultivierungsabhängigen und kultivierungsunabhängigen Methoden. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Hygiene, Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Desinfektion, Sterilisation • Bakteriologische Qualitätskontrolle von Lebensmitteln, des Trinkwassers, der Badegewässer, des Abwassers und der Luft (Gesetzliche Grundlagen und Standards), Mikrobiologische Diagnostik (Klassische und molekularbiologische Verfahren im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen), Mikrobielle Belastung in Lebensmitteln und der Umwelt, im Alltag und in der Arbeitsumgebung, (Gesetzliche Grundlagen und Standards) • Quantifizierung und Qualifizierung biotechnologisch wichtiger Mikroorganismen; Anreicherung physiologisch spezialisierter Mikroorganismen (Nitrifikanten, Denitrifikanten), Identifizierung von Bakterien mittels klassischer und molekularbiologischer Verfahren; Enzymnachweise, Bakteriologische Untersuchungen im Rahmen der mikrobiologischen Qualitätskontrolle 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederhlg.-prüf.	<p>Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %) - mündliche Prüfung</p>		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: http://www.uni-giessen.de/fb09/mikrobiologie/inst_home.html
Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 136
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 58	Methoden der Populations-, Vegetations- und Landschaftsökologie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden der Populations-, Vegetations- und Landschaftsökologie		
Modulcode	MP 58		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen, AkRDr. Waldhardt		
Voraus. für Teilnahme	Ökologie d. Agrarlandschaften (MKU 41), Landschaftsentwicklung (MP 59)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die Kernpunkte der Populationsbiologie, • können populations- und vegetationsökologische Versuche anlegen und auswerten, • kennen die wichtigsten Methoden landschaftsökologischer Analysen, • können Vegetationsaufnahmen mit PC-Programmen ordinieren und klassifizieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte der Populationsökologie • Methoden zur Erhebung populations-, vegetations- und landschaftsökologischer Daten • Versuchsplanung (Stichprobenplanung, Anlage von Dauerbeobachtungs-flächen) • Versuchsauswertung (Datenskalierung und Transformation, Klassifikation (Clusteranalyse), Ordination) • Analyse raum-zeitlicher Muster • Entwicklungsprognostik 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60: Vorlesung		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Übung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung (15 Min.), Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung (15 Min.), Übungsarbeit		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Annette Otte
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 137
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 59	Landschaftsentwicklung	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Landschaftsentwicklung und Renaturierungsökologie		
Modulcode	MP 59		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
Verw. in StG./ Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die ökologischen und landschaftsbaulichen Methoden für die Erstellung von Reetablierungs- und Nutzungs-Konzepten, • können eine Pflege- und Entwicklungsplanung erstellen, • können die fachgerechte Verwendung von Pflanzen (Bäume, Strauchartige, Krautige, Grasartige) für landschaftsbauliche Maßnahmen beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kernpunkte der Verwendung von Pflanzenarten und Pflanzengemeinschaften als Bau- und Gestaltungsstoff • Kernpunkte der Erhaltung von Pflanzengemeinschaften der Agrarlandschaften • Kernpunkte der Wiederherstellung und Neuschaffung von Pflanzengemeinschaften der Agrarlandschaft (Grünland, Ackerland, Kleinstrukturen, Gehölze und Hecken) • Inhalte von Pflege- und Entwicklungsplänen • Erstellung einer Pflege- und Entwicklungsplanung mit sachgerechter Pflanzenverwendung 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 60, Übung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (45 Min.), Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (45 Min.), Übungsarbeit		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Annette Otte
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 138
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 60	Mikroorganismen in Biogeochemie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Mikroorganismen in biogeochemischen Kreisläufen		
Modulcode	MP 60		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Mikrobiologie / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Schnell, AkOR Benckiser, wissenschaftl. Mitarbeiter		
Voraus. für Teilnahme	Mikrobiologische Grundkenntnisse erwünscht		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erlangen profunde Kenntnisse über die Beteiligung von Mikroorganismen an globalen Stoffkreisläufen von C, N, S, und Fe, • erlangen Einblick in den Abbau von Schadstoffen, • erlangen theoretische Kenntnis über verschiedene quantitative Methoden zur Messung von mikrobiellen Prozessen (Photometrie, GC, HPLC, stabile und radioaktive Isotopen, Mikrosensoren), • sammeln praktische Erfahrung zur quantitativen Analytik, • sind in der Lage an gegebenen Standorten die Stoffkreisläufe qualitativ und quantitativ zu erfassen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Stoffwechselphysiologie der Bakterien, die an den biogeochemischen Kreisläufen beteiligt sind • Stoffflüsse zwischen verschiedenen Kompartimenten • Detektionsprinzipien von verschiedenen analytischen Methoden • Abbau von Schadstoffen durch Mikroorganismen anhand von konkreten Fallbeispielen • Entstehung und Wirkungsweise von klimarelevanten Spurengasen • Modellierung von Prozessen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), praktische Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Vorlesung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Testat als Prüfungsvorleistung zu den Übungen		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur sowie Testat		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst_home.html
Modulberatung: Prof. Dr. Sylvia Schnell
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 139
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 61	Analyse von Bakteriengemeinschaften	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Molekulare Analyse von Bakteriengemeinschaften		
Modulcode	MP 61		
FB / Professur / Institut	FB 09 / allgemeine und Bodenmikrobiologie / Inst. für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Schnell		
Voraus. für Teilnahme	Mikrobiologische Grundkenntnisse erwünscht		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erlangen profunde Kenntnisse über verschiedene molekulare Methoden zur Diagnostik von Mikroorganismen, • sind in der Lage, die Zusammensetzung von Populationen an komplexen Standorten mit Molekular- und Kultivierungstechniken zu erfassen, • verstehen die funktionellen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Mikroorganismengruppen, • können die Wachstumsbedürfnisse verschiedener metabolischer Gruppen von Mikroorganismen beurteilen, • sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien verschiedener molekularer Detektionstechniken (PCR, DGGE, TRLFP, FISH) • Kultivierungstechniken für die Erfassung verschiedener metabolischer Gruppen von Mikroorganismen (aerobe, anaerobe Kultivierungstechnik, Verdünnungstechnik, Selektivmedien, Medien zur Erfassung von möglichst vielen Mikroorganismen) • Erfassung der metabolischen Kapazität eines Standorts • Zusammensetzung von mikrobiellen Nahrungsnetzen an ausgewählten Beispielen in terrestrischen und aquatischen Habitaten • Vorstellung der molekularen und mikrobiellen Charakterisierung von komplexen Lebensgemeinschaften (Matten, Biofilme, Rhizosphäre, Ernährungstrakt von Tieren) 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Vorlesung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (70 %), Seminarvortrag (30 %)		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang

Termin s. Stundenplan

Vorausgesetzte Literatur s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 140
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 141
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 63	Management von Agrarökosystemen	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Management von Agrarökosystemen		
Modulcode	MP 63		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen:	PD Dr. Breuer, Prof. Dr. Frede, Dr. Bach		
Voraus. für Teilnahme	BP76 (oder anderweitige GIS Kenntnisse)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Ansatzstellen für das Management von Agrarökosystemen, das eine schonende Nutzung der Landschaft ermöglicht, ihr Nutzungspotential erhöht und nachhaltig sichert, • wissen um die knappen Wasserressourcen und kennen wassersparende Techniken der Bewässerungslandwirtschaft, • kennen verschiedene Techniken im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzungsverfahren, die dem Schutz und der Erhaltung von Landschaftsfunktionen dienen, • verstehen Wirkungen und Nebenwirkungen solcher Techniken und können sie einschätzen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zum Boden-, Grundwasser-, Hochwasser-, Gewässer-, Erosions-, Pflanzen-, Atmosphärenschutz • Nutzung von Entscheidungsunterstützungssystemen (z. B. SWAT CROPWAT) • Be- und Entwässerung, Wassereffizienz • Kooperationen als Instrument zum Grundwasserschutz • Regelungsinhalte der rechtlichen Rahmenbedingungen (u.a. Wasser-rahmenrichtlinie, Cross Compliance) • Abfassen einer eigenständigen wissenschaftlichen Untersuchung mit einem Entscheidungsunterstützungssystem • Verfassen eines Abschlussberichts mit Präsentation 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (30 %), Übungen (70 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung:20, Übungen: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: S Präsentation und Abschlussarbeit; Note: Präsentation und Abschlussarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungsprüf.	Nachbearbeitung Abschlussarbeit		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20 (Anzahl der verfügbaren PC-Arbeitsplätze)		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: s. StudIP
Modulberatung: s. StudIP
vorausgesetzte Literatur: s. StudIP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 142
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 64	Ernährungsökologie in der Forschung	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährungsökologie in der Forschung		
Modulcode	MP 64		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
Voraussetz. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben fundierte Kenntnisse über die Vielschichtigkeit, Vernetzung, Dynamik etc. im Ernährungssektor kennen verschiedene Forschungs- und Denkansätze zur Lösung ernährungsassoziierter Probleme sind in der Lage, die vielfältigen Auswirkungen von Änderungen im Ernährungssektor zu erkennen und darzustellen können nachhaltige/ernährungsökologische Lösungsansätze erarbeiten sind in der Lage, aktuelle Forschungsergebnisse aus verschiedenen Disziplinen integrativ zu verknüpfen können theoretisches ernährungsbezogenes Wissen mit Kenntnissen über verschiedene Forschungs- und Denkansätze zusammenbringen und daraus Problemlösungsansätze entwickeln kennen Wege zur Umsetzung von Lösungsansätzen 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Ernährungsassozierte Beispiele aus der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung, Ansatz der sozial-ökologischen Forschung, Aspekte gendersensibler t Ansätze der Komplexitätsforschung und deren Anwendbarkeit auf ernährungsassoziierter Fragestellungen wissenschaftstheoretische Hintergründe in Bezug auf ernährungswissenschaftliche Forschung Modellansätze des Ernährungssystems Beispiele für integrative Problemlösungsansätze im Ernährungssystem Instrumente und Methoden zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Bewertung von Lebensmitteln Methoden zur inter-/transdisziplinären Wissensintegration Methodenansätze zum Umgang mit Komplexität (z.B. Simulationen, Planspiele, Szenarien) 		
Lehrveranst.f. form(en)	Seminar (60 %), Vorlesung (30 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 36, Vorlesung: 18, Exkursion: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: 1. Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Modul, 2. mündliche Prüfung zu Modulinhalten, 3. Referat		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederhlg.-prüf.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>

Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid Hoffmann

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 143
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 144
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 65	Analyse komplexer Ernährungsaspekte	3 Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Analyse und Bewertung komplexer Ernährungsaspekte		
Modulcode	MP 65		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine, letzter Studienabschnitt		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • können komplexe Ernährungsthemen analysieren, ernährungsökologisch bewerten und in einen Gesamtzusammenhang bringen • können Wissen aus den verschiedenen Dimensionen der Ernährung problembezogen verknüpfen • sind in der Lage komplexe Ernährungsthemen in qualitative / semiquantitative Modelle zu überführen • kennen die Kernpunkte der Transdisziplinarität • sind fähig komplexe ernährungsbezogene Zusammenhänge für wissenschaftliche Publikationen / Präsentationen aufzuarbeiten 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von Instrumentarien zum Umgang mit Komplexität im Bereich Ernährung • Forschungsansätze zum Erfassen komplexer Zusammenhänge im Ernährungssystem • Transdisziplinärer Forschungs- und Denkansatz zur Bearbeitung komplexer Ernährungsprobleme • Entwicklung von Strategien zur Lösung vielschichtiger Ernährungsprobleme • Kooperatives Schreiben als Möglichkeit der ernährungsbezogenen Wissensintegration • Ansätze zur qualitativen und semiquantitativen Modellierung der Wissenssynthese 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (50 %), Vorlesung (10 %), Übung (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	70		
Aa Präsenzstunden	60: davon: Seminar: 30, Vorlesung: 6, Übung 24		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	80		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	<p>Form: 1. Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Modul, 2. Projektarbeit, 3. Modulbeteiligung (inkl. Präsentation der Übungen)</p> <p>Note: Projektarbeit (50 %) ,Modulbeteil. (inkl. Präsentationen der Übungen) (50 %)</p> <p>Alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein.</p>		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>
Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid Hoffmann
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 145
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 68	Lebensmitteltoxikologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Lebensmittel- und Umwelttoxikologie		
Modulcode	MP 68		
FB / Fach / Institut	FB 09/ Lebensmittellehre / Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL)		
Verw. in StG./ Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Brunn		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Brunn, Dr. Stahl, Dr. Taschan, PD Dr. Pätzold		
Voraus. für Teilnahme	Grundkenntnisse in Lebensmitteltoxikologie, Lebensmittelchemie, Biologie und Biochemie, Anatomie und Physiologie, Ernährungsphysiologie		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die relevanten Fremdstoffe natürlichen Ursprungs, Rückstände, Kontaminanten sowie Fremdstoffe, die bei der Zubereitung oder durch unsachgemäße Behandlung von Lebensmitteln entstehen, • kennen und verstehen toxische Wirkmechanismen • sind in der Lage, auf Grundlage von Modellrechnungen Risikoabschätzungen für die Aufnahme von Fremdstoffen mit Lebensmitteln vorzunehmen • sind in der Lage, Fremdstoffe und deren mögliche Wirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt beurteilen zu können, • kennen und verstehen die gängigen chemisch-analytischen Messmethoden und können analytische Messergebnisse bewerten und beurteilen. • können das mögliche durch in Lebensmitteln vorkommende Fremdstoffe bedingte Risiko auch auf der Grundlage der lebensmittelrechtlichen Regelungen einschätzen und in diesem Sinne beratend und vorbeugend tätig werden 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdstoffstoffwechsel, Entgiftung und Giftung • chemische Carcinogenese • Vorkommen, biologische Eigenschaften und toxikologische Bewertung von in Lebensmitteln und in der Umwelt vorkommenden Rückständen und Kontaminanten • Vorkommen und Qualitäten natürlicher Gifte sowie von Fremdstoffen, die bei der Zubereitung von Lebensmitteln oder durch deren unsachgemäße Lagerung entstehen • Amtliche Lebensmittelüberwachung und lebensmittelrechtliche Regelungen • Gängige Verfahren in der Lebensmittelanalytik (Dünnschichtchromatographie, Flüssigkeitschromatographie, Gaschromatographie, Massenspektrometrie) • Bewertung und Beurteilung analytischer Messergebnisse; Analytische Qualitätssicherung • Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikokommunikation und Risikomanagement potenziell toxischer Fremdstoffe 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (40 %) und Seminar (60 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Seminar Note: mündliche Prüfung (60 %), Seminar (40 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	35		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 146
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/> **Modulberatung:** Prof. Dr. Brunn **vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP
bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 147
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 69	Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Empirische Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing		
Modulcode	MP 69		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Grundlagen in Statistik, Kenntnisse in den Grundlagen des Marketings		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Zusammenhänge von theoretischen Erklärungsansätzen und empirisch nachgewiesenen Mustern des Konsumentenverhaltens bei Fast Moving Consumer Goods, • verfügen über umfangreiche Kenntnisse empirischer Forschungsmethoden und deren Einsatz in der Marketingpraxis, • sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden auf praktische Fragestellungen des Lebensmittelmarketings anzuwenden, • wissen, quantitative und qualitative Verfahren der Marketingforschung zu bewerten und können Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • zum Methodenstreit der empirischen Forschung: quantitative versus qualitative Forschung • multivariate Analysemethoden (Cluster-, Diskriminanz-, Kausal-, Conjoint- und Discrete-Choice-Analysen) • Methoden der betrieblichen Werbewirkungs- und Werbeerfolgskontrolle; • Relaunch-Prozesse bei eingeführten Produkten • Kundenbindungsstrategien und Markenmanagement • Behavioral Pricing Methoden • Erklärungsmodelle des Konsumentenverhaltens 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Übung am PC (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	180		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 15, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	120, davon: Vorlesung: 60, Seminar: 30, Übung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: schriftliche Prüfung (50%), Seminar (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang
Termin: s. Stundenplan
vorausgesetzte Literatur: s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 148
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 70	Molekulare Ernährungsforschung	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Molekulare Methoden der Ernährungsforschung		
Modulcode	MP 70		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Molekulare Ernährungsforschung / Institut für Ernährungswissenschaften		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Uwe Wenzel		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Wenzel		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Chromatografien und molekularbiologische Methoden und können diese beschreiben, • verstehen die Prinzipien der Regulation zellulärer Aktivitäten auf Gen- und Proteinebene, • besitzen die Fähigkeit ernährungsabhängige Erkrankungen im Kontext von molekularer Ernährungsforschung zu betrachten, • können selbständig ein ausgewähltes Thema vorbereiten, ein Paper erstellen und das Thema präsentieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden zur Erfassung von Nahrungsinhaltsstoff-Wirkungen auf Zell-, Protein- und Genebene • Polymorphismen als Determinanten ernährungsabhängiger Erkrankungen • Polymorphismen als Determinanten von Pharmakawirkungen • Nährstoff-Pharmaka-Interaktionen • Dosis-Wirkungs-Beziehungen von Nahrungsinhaltsstoffen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminare (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Kleingruppenarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (90 Min.) Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/mol-nutr-res/>
Modulberatung: Prof. Dr. Uwe Wenzel
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 149
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 71	Proteinbiochemie der Pflanze		3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Proteinbiochemie der Pflanze			
Modulcode	MP 71			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Ernährung der Pflanze / Institut für Pflanzenernährung			
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester			
Modulverantwortliche/r:	N. N., Institut für Pflanzenernährung			
Dozenten/innen:	N. N.			
Vorauss. für Teilnahme	keine			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Assimilation von Stickstoff und Schwefel im pflanzlichen Stoffwechsel, • erlangen profunde Kenntnisse über Biosynthese, Funktion und Abbau von Proteinen in der Pflanze, • können die Verfahren zur Trennung und Identifizierung von Proteinen einschätzen. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoff- und Schwefelassimilation der Pflanze • Biosynthese und Abbau von Aminosäuren • Biosynthese und Struktur von Proteinen • Faltung, Kompartimierung und Modifikation von Proteinen • Funktionen von Proteinen im pflanzlichen Stoffwechsel • Enzymkinetik und Enzymregulation • Proteomik von Kulturpflanzen 			
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)			
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	120			
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung. 45, Seminar: 15			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Referat)			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Seminararbeit			
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (75 %), Seminararbeit (25 %)			
Form d. Wiederholungspr.	Klausur			
	Klausur			
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich			
Dauer in Semestern	1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch/ Englisch			

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/>
Modulberatung: Institut für Pflanzenernährung
Vorausgesetzte Literatur: s. StudIP oder Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 150
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 72	Bioverfügbarkeit	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Bioverfügbarkeit		
Modulcode	MP 72		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung d. Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. oder 5. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Kunz, AkR Dr. Borsch		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung und Stoffwechsel (MKE 42)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Bedeutung der Bioverfügbarkeit (BV) von Nährstoffen einordnen, • sind in der Lage, die Einflussfaktoren auf die BV zu beurteilen, • besitzen vertiefte Kenntnisse der Methoden zur BV-Ermittlung in-vivo beim Menschen • haben profunde Kenntnis der Kinetik von Nährstoffen und Fremdstoffen bei Aufnahme, Transport und Ausscheidung • sind in der Lage, Kompartimentmodelle zu erstellen und entsprechende Berechnungen und Auswertungen durchzuführen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung von Geschwindigkeit und Ausmaß, in welchem ein zugeführter Mikro- oder Makronährstoff am Wirkort (Zielort) zur Verfügung steht • Unterschiede der BV (Individuelle, zirkadianer Rhythmus u.a.) • Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosazelle) und weitere Einflussfaktoren auf die BV-Gleichungen • quantitative Erfassung des First-pass-Effekt der Leber mithilfe mathematischer Modelle • BV als Voraussetzung für Aussagen zur empfohlen Nährstoffaufnahme, zur Bedarfsdeckung und zur Prävention sowohl von Mangel- als auch Überernährung • BV als Hilfsmittel zur Herstellung möglichst effizienter Lebensmittel 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar und Vorträge (75 %), Kleingruppen (PC-Arbeit) (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 30, Vorträge: 15, gemeinsame PC-Arbeit: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30, davon: Vorbereitung: 15, Nachbereitung: 15,		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60: Übung und Modellrechnung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminararbeit und mündliche Abschlussprüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminararbeit (25 %), mündliche Prüfung (75 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Sommersemester und Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	In Abhängigkeit der PC-Plätze, max. 16		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>
Modulberatung: Prof. Dr. Clemens Kunz
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 151
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 73	Controlling und Versorgung		3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Controlling bei Versorgungs- und öffentlichen Dienstleistungsbetrieben			
Modulcode	MP 73			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Management personaler Versorgungsbetriebe / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung			
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester			
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dietmar Bräunig			
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Bräunig			
Vorauss. für Teilnahme	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen profundes Wissen über die Instrumente und Verfahren des Controllings, • besitzen einen Überblick über das Management von Versorgungsbetrieben und öffentlicher Dienstleistungsbetriebe, • können die Instrumente und Verfahren des Controllings auf Versorgungsbetriebe und öffentliche Dienstleistungsbetriebe anwenden, • können betriebswirtschaftliche Entscheidungen von Versorgungsbetrieben und öffentlicher Dienstleistungsbetriebe bewerten und optimieren, • besitzen einen Überblick über internationale Entwicklungen. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumente und Verfahren des Controllings • leistungs- und finanzwirtschaftliche Funktionen von Versorgungsbetrieben • Besonderheiten des Controllings bei Versorgungsbetrieben • leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen öffentlicher Verwaltungen und Unternehmen • Steuerung öffentlicher Verwaltungen und Unternehmen 			
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)			
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	120			
Aa Präsenzstunden	60			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur			
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (100 %)			
Form d. Wiederholungsprüf.	-			
	Klausur			
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich			
Dauer in Semestern	1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/braeunig/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dietmar Bräunig
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 152
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 74	Demoskopische Marktforschung	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Demoskopische Marktforschung		
Modulcode	MP 74		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Roland Herrmann		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Herrmann und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen die methodischen Kernpunkte der demoskopischen Marktforschung und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Agrar- und Ernährungsökonomie; können in studentischen Gruppen die Teilbereiche einer empirischen Marktforschungsstudie auf der Grundlage demoskopischer Methoden durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Einführung in die Primärerhebung in der Marktforschung: Erhebungsmethoden, Skalierung, Stichprobenverfahren; Befragungen und Beobachtungen in der Marktforschung; Theorien der experimentellen Marktforschung; Auswertung von Primärdaten in der Marktforschung mit nicht-ökonomischen Methoden: Induktive Statistik; Faktoren-, Clusteranalyse, u. a.; Verbindung demoskopischer und ökonomischer Marktforschung bei qualitativen abhängigen Variablen: Logit-, Probit- und Tobitmodelle; Durchführung einer Marktforschungsstudie auf der Grundlage der vermittelten Methoden der Primärerhebung und der multivariaten Auswertung im Bereich der Angebots-, Nachfrage-, Preis- oder Wettbewerbsanalyse; Teilarbeiten der demoskopischen Marktforschungsstudie in studentischen Gruppen. 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (70 %), Studienprojekt (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Vorlesung		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Studienprojekt		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Gruppenarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (70 %), Gruppenarbeit (30 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (70 %), Gruppenarbeit (30 %)		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1313/apopr1.htm>
Modulberatung: Prof. Dr. Roland Herrmann
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 153
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 75	Host-Intestine-Microbe Interactions	2. o. 4. sem.	6 CP
Module name	Host-Intestine-Microbe Interactions for Nutrition and Health		
Abbreviation	MP 75		
Faculty / professorship / department	FB 09 / Allgemeine und Bodenmikrobiologie / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 / 2 nd or 4 th semester		
Responsible	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Lecturers	Prof. Dr. Schnell, AkOR Dr. Benckiser, Prof. Dr. Kunz, Prof. Dr. Wenzel		
Prerequisites	Basic knowledge in microbiology		
Course goals	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> • have an overview over morphology and function of various digestive systems • have knowledge of commensalistic, mutualistic and pathogenic bacteria • understand the survival and adhering strategies of microbes in the intestine and the microbial primary and secondary metabolism (vitamin and toxin production) • gain insight of the microbe interactions with epithel and paneth cells and about cell mediated immunity • receive knowledge about de-radicalisation in the intestine by flavonoides and other nutritional compounds by familiar with features of probiotic bacteria and bacteria causing food contaminating • have practical experience with techniques to quantify and evaluate probiotic bacteria and praebiotic product 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • Intestine systems of humans, ruminants and insects • Physiology and interactions of bacteria in the intestine • Cell mediated immunity • Role of flavonoids and other nutritional compounds • Methods for cultivation and identification of probiotic bacteria, experiments testing bacterial survival and growth under conditions of food conservation and of the gastrointestinal system 		
Form	lecture (50 %), practical laboratory as blocked course (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor			
A course total	130		
Aa presense heures	60,thereof: lecture: 30, lab. course: 30		
Ab self study	70, therof: lecture: 70, lab. course: 30		
B self designed work in module	20: lecture		
C examination	30		
Grading Grade Form of compensation Form of repetition	Form: written examination, examination in laboratory course, (each part must be at least sufficient) examination (100 %) specific part of examination		
Period of time, Duration	Blocked course after lecturing time of the summer semester 2 weeks		
Recommended standing	2 nd or 4 th		
Capacity	30		
Language	Englisch		

Module consultancy: s. semester posting

Date: s. schedule

Preconditioned literature: s. semester posting

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 154
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 76	Laboratory Course: Tissue Culture	3rd/4th sem.	6 CP
Module name	Laboratory Course: Tissue Culturing and Genetic Transformation		
Abbreviation	MP 76		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	all Master-students of faculty 09 / 3rd and 4th semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel, Dr. Imani		
Prerequisites	Molecular Phytopathology (MKAB 57), Plant Protection and Bioengineering (MKAB 05)		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • Students will • have broad knowledge of various processes in the field of biotechnology of agricultural products • have fundamental knowledge of the methods, strategies, and laboratory techniques for plant and microbe transformation • have fundamental knowledge of the methods, strategies, and laboratory techniques for plant tissue culturing • know fundamental principles of using reporter gene constructs • be able to develop strategies to transform cereal crops • be able to understand problems related to genetic transformation of crop plants, and identify the risks involved in this strategy • have fundamental knowledge in risk assessment, environment protection, farmer and consumer protection, and food security 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • development of guidance for the risk management of genetic engineered plant and microorganisms • evaluation of suitability of plant transformation • practical training in plant transformation techniques • practical training in microbe transformation techniques • practical training tissue culturing techniques • practical training detection of transgenes by molecular and cell biology techniques • practical training of reporter gene use in plant transformation • practical training confocal laser microscopy • practical training in transgene function assessment • release and marketing of genetically modified organisms 		
Form	lecture (20 %), exercises (80 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	150		
Aa presence hours	60: therefor: lecture: 5, seminar: 5, exercises: 50		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	form: oral examination and experimental success		
Grade	grade: oral examination (50 %), experimental success (protocol) (50 %)		
Form of compensation	oral examination		
Form of repetition	oral examination		
Period of time,	winter semester		
Duration	14 days full time		
Recommended standing	3rd and 4th Semester		
Capacity	14		
Language	Englisch		

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 155
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>
Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel

Preconditioned literature: s Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 156
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 77	Laboratory Course: Plant Pathogens	3rd/4th sem.	6 CP
Module name	Laboratory Course: Plant Pathogens and Symbionts		
Abbreviation	MP 77		
Faculty / professorship / department	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 / 3rd or 4th semester		
Responsible	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
Lecturers	Prof. Dr. Kogel und Mitarbeiter/innen, Dr. Langen		
Prerequisites	Molecular Phytopathology (MKAB 57), Plant Protection and Bioengineering (MKAB 05)		
Course goals	<ul style="list-style-type: none"> • Students will • have broad knowledge in parasitism and mutualism in interactions of fungi and plants • know fundamental principles of molecular cloning and related laboratory techniques • be able to develop strategies to clone genes from plants and microbes • be able to detect gene activity on mRNA and protein levels • be able to apply techniques for gene silencing • be able to apply techniques for gene function evaluation • be able to detect and determine plant pathogens • have broad taxonomic knowledge for plant pathogens and endophytic symbionts • be able to use up-to-date microscopic techniques 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • practical training in plant and microbe gene cloning methods • practical training in detection methods of genes • practical training in gene silencing methods • practical training in taxonomic evaluation methods for plant pathogens and symbionts • practical training in bioinformatics related to taxonomic and diagnostic matter • practical training in light and electron microscopy methods 		
Form	lecture (10 %), seminar (20 %), exercise (70 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor A course total	150		
Aa presence hours	60: lecture: 5, seminar: 5, exercises: 50		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	form: oral examination and experimental success		
Grade	grade: oral examination (50 %), experimental success (50 %)		
Form of compensation	oral examination		
Form of repetition	oral examination		
Period of time,	winter semester		
Duration	14 days full time laboratory course		
Recommended standing	3rd or 4th semester		
Capacity	14		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 157
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel

Preconditioned literature: Buchanan et al.; Maniatis: Laboratory manual.

09-MP 78	Landnutzung und Umweltbelastung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Landnutzung und Umweltbelastung		
Modulcode	MP 78		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen:	Dr.PD Breuer, Prof. Dr. Frede		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden sind in der Lage, Einflüsse verschiedener Landnutzungsformen auf natürliche Ressourcen wie Wasser, Boden und Luft zu bewerten, können die Wirkungen von veränderten Umweltbedingungen, namentlich des Globalen Wandels, auf die natürlichen Ressourcen beurteilen, können Ursachen und Ausmaß von Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern zutreffend charakterisieren.		
Modulinhalte	Landnutzung in ihren Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen Wasser, Boden, Atmosphäre Auswirkungen veränderter Umweltwirkungen (Klimawandel) auf Landnutzung und natürliche Ressourcen Ökosystemfunktionen Bewertungskonzepte für Landnutzungen (Multifunktionalität, Nachhaltigkeit) Übungen zum wissenschaftlichen Arbeiten (Literatursuche/Literaturlisten/Literaturverwaltung, Gliederung von wissenschaftlichen Texten, Erstellung von Arbeitsblättern, Tabellen und Abbildungen, Abfassung einer Zusammenfassung)		
Lehrveranst.fom(en)	Vorlesung (20 %), Seminar (50 %), Übungen (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	20: Vorlesung 20: Referat, 20 Übungen		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung Note: Referat mit Ausarbeitung		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Nacharbeitung der Ausarbeitung		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: Stud.IP
Modulberatung: Stud.IP
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 158
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 80	Methoden sozialwissenschaftlicher Ernährungsforschung		2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Methoden der sozialwissenschaftlichen Ernährungsforschung – Anwendung im Kontext des Ernährungs- und Konsumverhaltens			
Modulcode	MP 80			
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft			
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester			
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser			
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen			
Voraus. für Teilnahme	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein weiterführendes Verständnis von quantitativer und qualitativer Ernährungsforschung • kennen Methoden und Erhebungsinstrumente zur Analyse von Ernährungs- und Konsumverhalten, • führen beispielhaft eine eigene kleine Erhebung durch (Ausarbeitung des Instrumentes, Durchführung der Erhebung, Auswertung), • lernen die Schwerpunkte der Evaluationsforschung kennen, • können ihre eigenen Erhebungsergebnisse präsentieren. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkte der quantitativen Ernährungsforschung aus sozialwissenschaftlicher Sicht • Schwerpunkte der qualitativen Ernährungsforschung aus sozialwissenschaftlicher Sicht • Befragung (schriftlich, telefonisch, Interview), Beobachtung, Experiment, Sekundäranalyse • Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Instrumente • Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung, Entwicklung, Auswertung und Datenanalyse) • Präsentation der Ergebnisse in Form von Postern/PowerPoint-Präsentationen • Anwendung verschiedener Evaluationsformen 			
Lehrveranst.form(en)	Seminar (50 %), Übungen (50 %)			
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	120			
Aa Präsenzstunden	60			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: modulabschließende Prüfung (Klausur)			
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Abschlussklausur (100 %)			
Form d. Wiederholungspr.	-			
	Klausur			
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich			
Dauer in Semestern	1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	20			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Homepage:

<http://www.uni-giessen.de/fbr09/ebvv/>

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 159
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Modulberatung: Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Informationen in der Lehrveranstaltung

09-MP 81	Milcherzeugung und -verarbeitung	1./3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Milcherzeugung und –verarbeitung		
Modulcode	MP 81		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung und Haltungsbioogie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Landtechnik / Inst. f. Landtechnik		
Verw. in StG./ Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. oder 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Hoy, N.N.		
Voraus. für Teilnahme	BSc Agrar, BSc Ökotrophologie, BSc Ernährungswissenschaften		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen profunde Kenntnisse zur Physiologie der Laktation, zum Milchentzug sowie zu Milchlagerung und –verarbeitung, • sind befähigt, Melkprozesse optimal zu steuern, • sind fähig, Methoden zur Behandlung von Milch und zur Erzeugung hochwertiger Milchprodukte zu erläutern. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie und Physiologie der Laktation • Kernpunkte des Milchentzugs • Aufbau, Funktion und Kontrolle der Melktechnik • Eutergesundheit und Indikatoren für Krankheiten • Milchverarbeitung 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (60 %), Übung (25 %), Exkursion (15 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 36, Übung: 16, Exkursion: 8		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus Dauer in Semestern	Wintersemester; Blockveranstaltung, zweijährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>
Modulberatung: Prof. Dr. Steffen Hoy
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 160
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 83	Professionelle Gesprächsführung	2./3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf		
Modulcode	MP 83		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2./3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die Prinzipien von Beziehungsaufbau und Inhaltsarbeit in Gesprächen, • kennen und verstehen Methoden des Aufbaus und der Strukturierung von Gruppenarbeit, • haben Beziehungsaufbau geübt und reflektiert, • haben selbst Gruppensituationen gestaltet und Gruppenprozesse reflektiert. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch • Arbeitsformen und Prozessgestaltung in Gruppen 		
Lehrveranst. form(en)	Geblocktes Training		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60: Training		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	118: Training, davon Vorbereitung: 98, Nachbereitung: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	2		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Hausarbeit, Präsentation und Performance		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (40 %), Hausarbeit (30 %), Präsentation und Performance (30 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	18		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/kub/>
Modulberatung: Prof. Dr. Hermann Boland
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 161
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 84	Projekt zur Landschaftsökologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Projekt zur Landschaftsökologie		
Modulcode	MP 84		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Dr. Otte, Dr. Donath, Dr. Eckstein, AkR Dr. Waldhardt		
Voraus. für Teilnahme	MKU 05, MKP 07, MP 59		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Landschaftsökologie, erwerben die Fähigkeit, in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen, können biodiversitätsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren, sind in der Lage, selbständig Gutachten und ein Poster aus den Ergebnissen zu erstellen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Das Projektmodul Landschaftsökologie führt auf die Anfertigung einer Master-Arbeit hin. Es wird ein biodiversitätsbezogener Themenbereich der Landschaftsökologie intensiv bearbeitet. Auf der Grundlage einer Dokumentation von vorhandenen und ergänzend erhobenen Daten werden Fragestellungen zum Themenbereich abgeleitet. Für konkrete Fallbeispiele werden Lösungsansätze erarbeitet; dazu werden abiotische, biotische, ökonomische u. a. planungsrelevante Daten erhoben, mit geographischen Informationssystemen bearbeitet und auf der Grundlage statistischer Verfahren bewertet. Die erhobenen Daten werden als gutachterliche Stellungnahme formuliert und in einem Poster dargestellt. 		
Lehrveranst. form(en)	Projektstudium (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Schriftfassung inkl. Poster); 4 (Posterpräsentation)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Präsentation des Posters vor dem Plenum (Studierende, Betreuer, Öffentlichkeit) und Schriftfassung (inkl. Poster)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Schriftfassung und Präsentation Poster (100 %)		
Form d. Wiederholungsprüf.	-		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Annette Otte
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 162
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 163
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 86	Verfahrenstechnik von Spezialkulturen	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Verfahrenstechnik landwirtschaftlicher Spezialkulturen		
Modulcode	MP 86		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Verfahrenstechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Hans-Peter Schwarz		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Schwarz, N. N.		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über Geräte und Verfahren landwirtschaftlicher Spezialkulturen, • können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen landwirtschaftlicher Spezialkulturen darstellen und bewerten, • sind in der Lage, ihr Wissen und Verständnis einzusetzen, um Prozesse zu koordinieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Aufgaben der Technik landwirtschaftlicher Spezialkulturen (Gewinnung und Verarbeitung) • Rechtsfragen und Qualitätsmanagement • Prozessleitung in der Produktion von Spezialkulturen • Verfahrenstechnik Energiepflanzen • Verfahrenstechnik nachwachsende Rohstoffe • Verfahrenstechnik Heil- und Gewürzpflanzen • Verfahrenstechnik Grobgemüse • Verfahrenstechnik Obstbau • Verfahrenstechnik Weinbau • Bestandsführung (Pflanzung, Bewässerung, Ernte, Lagerung und Verarbeitung) 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (45 %), Übung (15 %), Exkursion (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	100: davon: Vorlesung: (45), Übung: (15), Exkursion: (40)		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30: davon: Vorlesung: (15), Übung: (15)		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Übung		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>
Modulberatung: Prof. Dr. Hans-Peter Schwarz
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 164
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 87	Welternährung und Landwirtschaft		3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Welternährung und Landwirtschaft			
Modulcode	MP 87			
FB / Professur / Institut	09 / Ernährung des Menschen – Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft			
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge / 3. Semester			
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Michael Krawinkel			
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Nuppenau			
Voraus. für Teilnahme	keine			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Bestimmungsfaktoren für Ernährungssicherung und Nahrungsmittelsicherheit, • können den regionalen Lebensmittelbedarf und die Carrying Capacity abschätzen, • können den Zusammenhang von Gesundheit und Ernährung beurteilen, • haben einen Überblick über Strukturen und Strategien der Ernährungsförderung. 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelbedarf, natürliche Ressourcen und Bevölkerung • Welternährung als Problem landwirtschaftlicher Entwicklung • regionale Potentiale der Lebensmittelproduktion • Technologieentwicklung, Institutionen und Humankapitalbildung • sektorale Entwicklungsstrategien, Landwirtschaft und Ernährung • Kommerzialisierung der Landwirtschaft, Cash-Crop- vs. Food-Crop-Debatte • internationale Arbeitsteilung und Ernährungssicherung • Ernährung(ssicherung) und Gesundheit • Migration und Mangelernährung • kulturelle, wirtsch.und nutritive Bestimmungsgründe der Ernährung • Stillen und Ernährungssicherung • Ernährungssicherung und Lebensmittelhilfe • Entwicklungshilfeansatz • internationaler Organisationen in der Ernährungssicherung und Landwirtschaftsentwicklung 			
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)			
Workload insges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP		
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	100			
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	40			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	50: Erstellung eines Referates			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederhlg.-prüf.	Form: Klausur und Referat Note: Klausur (67 %), Referateleistung (33 %) Klausur Klausur			
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert,			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/int-nutr/>
Modulberatung: Prof. Dr. Michael Krawinkel
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 165
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 166
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 88	Ökonomik der Versorgung	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ökonomik der Versorgung		
Modulcode	MP 88		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Management personaler Versorgungsbetriebe / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig, AkOR Dr. Preußé		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen einen umfassenden Überblick über die methodischen und theoretischen Kernpunkte der Erstellung von Versorgungsleistungen, • kennen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung, • kennen die Institutionen der Versorgung sowie deren Funktionen und Zielgruppen, • können die Erreichung von Versorgungszielen beurteilen, • kennen das Zusammenwirken privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen • häuslicher Handel im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit • bedarfsorientierte Ausrichtung der Leistungserstellung • Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen • Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranst. ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Klausur Note: Klausur (100 %) - Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/braeunig/>
Modulberatung: Prof. Dr. Dietmar Bräunig
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 167
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 89	Alltagsversorgung	4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Technik, Raum und Arbeit in der Alltagsversorgung		
Modulcode	MP 89		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master- Studiengänge des FB 09 /4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnieder, Dr. K. Schaub		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Entwicklung und Auswirkungen der Technisierung von Versorgungsleistungen, • können die Bedarfsgerechtigkeit alternativer Versorgungsarrangements beurteilen, • kennen die Grundzüge des Service-Designs (Stimuluskonzepte), • kennen die Bedingungen der Analyse und Gestaltung relevanter Produktions- und Arbeitssysteme, • kennen die Grundlagen und Rahmenbedingungen der Arbeitsgestaltung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Technisierung von Versorgungs- und Sorgearbeit; Bedeutung von Raum und Technik für materielle Produktionen und Dienstleistungen; Aspekte des Service-Designs; Handlungs- und Wahrnehmungsräume; Milieuplanung, Milieutherapie • Arbeitssystem (Begriffe, Gestaltung und deren Bedingungen, Arbeitsgestaltung, Arbeitsmittelgestaltung, Arbeitsumgebung, rechtlicher Rahmen) 		
Lehrveranst. form(en)	Seminar (60 %), Übungen (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	<p>Form: Referat mit Ausarbeitung, mündliche Prüfung Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), mündliche Prüfung (50 %) mündliche Prüfung mündliche Prüfung</p>		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/schnieder/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Schnieder
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 168
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 90	Molecular Entomology	3rd sem.	6 CP
Module name	Molecular Entomology		
Abbreviation	MP 90		
Faculty / professorship / department	09 / Applied Entomology / Institute of Phythopathology and Applied Zoology		
Admin. in StG. / sem.	Master of Science Agrobiotechnology / 3 rd semester		
Responsible	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Lecturers	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Freitag		
Prerequisites	Basic knowledge in zoology		
Course goals	Students will <ul style="list-style-type: none"> • learn basics in insects physiology • get to know relevant applications of insect models in molecular biology • introduction to insect biotechnology • learn to synthesize and prepare the seminar work on molecular entomology 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • basics in insect physiology • relevance of insect models in basic and applied molecular biology • molecular interactions between entomopathogens and the insect immune system • models and use of insect biotechnology 		
Form	lecture (50%), seminar (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof A course total	150		
Aa presense houes	60 thereof: lecture: 30, seminar: 30		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading Grade Form of compensation Form of repetition	form: graded 50 % seminar, 50 % exam grade: graded written 50 % seminar, 50 % exam- current part of examination oral or written examination		
Period of time, Duration	winter semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	3 rd semester		
Capacity	not limited		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

Module consultancy: Prof. Dr. Andreas Vilcinskas

Preconditioned literature: Hoy, Insect Molecular Genetics: An Introduction to Principles and Applications, (Second Edition)

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 169
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 91	Wein	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Wein – interdisziplinär betrachtet		
Modulcode	MP 91		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Oenologie / Institut für Ernährungswissenschaft und Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der JLU, Forschungsanstalt Geisenheim		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Kunz, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Christmann, Prof. Dr. Dietrich, Prof. Dr. Großmann, Prof. Dr. Schultz		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben ein umfassendes Verständnis für die Thematik „Wein“. • besitzen spezielle Kenntnisse zum Thema „Wein“, • verstehen die Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Bereichen wie Weinbau, Genetik, Chemie, Biochemie, Mikrobiologie, Kellerwirtschaft, Sensorik, Ökonomie und Ernährung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • pflanzenbauliche Aspekte der Traubenproduktion • Mikrobiologie und Biochemie der Weinherstellung • Grundlagen der Weinbereitung • moderne Weinanalytik • Struktur und Entwicklung der Weinmärkte der Welt und der EU und deren Determinanten; Beeinflussung der Weinpreise durch die Weinqualität • ernährungsphysiologische Bewertung von Wein • Bedeutung von Inhaltsstoffen für krankheitspräventive Überlegungen 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung mit Diskussion (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>
Modulberatung: Prof. Dr. Clemens Kunz
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 170
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 92	Ernährungsabhängige Krankheiten	2. / 4. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ernährungsabhängige Krankheiten und Prävention		
Modulcode	MP 92		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Inst. für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und wiss. Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können ausgewählte und aktuelle Themen zur Ernährung des Menschen eigenständig anhand wissenschaftlicher Literatur bearbeiten, vorstellen und diskutieren, • können ernährungswissenschaftliche Studien einordnen und hinsichtlich ihrer Aussagekraft beurteilen, • haben ein vertieftes Verständnis für die Beziehungen zwischen der Ernährung und Entstehung von ausgewählten chronischen Erkrankungen, • sind in der Lage, spezifische Ernährungsempfehlungen zur Prävention von Krankheiten abzuleiten. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte aktuelle Themen aus der Ernährungswissenschaft • Zahngesundheit • körperliche Aktivität • intestinale Flora, Lebensmittelallergie- und -intoleranz • Divertikulose • Rheumatoide Arthritis, Zytokine • Osteoporose • Krebs u.a. Erkrankungen • medikamentöse Therapie und Ernährung 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminarleistung (Referate, Übungen), Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: modulbegleitende Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Wiederholungsprüf.	Seminar und Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	15		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/human-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 171
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 172
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 93	Gesundes Altern	1. / 3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Gesundes Altern		
Modulcode	MP 93		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Inst. für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. oder 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und wiss. MitarbeiterInnen		
Voraus. für Teilnahme	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte Kenntnisse zu den wechselseitigen Beziehungen zwischen Alterungsvorgängen und der Ernährung des Menschen, können Interventionsstrategien beurteilen, können Lösungen zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährung alternder und alter Menschen entwickeln, kennen die aktuellen Schwerpunkte in der Altersforschung. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ausgewählte aktuelle Themen aus der Altersforschung altersabhängige Veränderungen von Organen und Geweben genetische Aspekte des Alterns Ernährung und Altern körperliche Aktivität und Altern Handlungsstrategien für gesundes Altern von der Theorie zur Praxis 		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Seminarleistungen (Referate, Übungen) und Klausur Note: Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Seminar und Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Seminar und Klausur		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	15		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/human-nutrition/>
Modulberatung: Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 173
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 94	Bioenergie	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ökonomik und Produktion von Bioenergie		
Modulcode	MP 94		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I, Betriebslehre / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Honermeier, Dr. Toews, Dipl.-Ing.agr. Sheridan		
Voraus. für Teilnahme	Voraus.: Grundkenntnisse in VWL/BWL und Nutzpflanzenproduktion Empfohlen wird der Besuch der Module BP 98 und BP 103		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, die Eigenschaften und Effekte von Produktionssystemen für Bioenergie hinsichtlich Anbau, Ökonomie und Ökologie einzuordnen, • erkennen und verstehen die Beziehungen innerhalb und zwischen den Produktionssystemen hinsichtlich Ökonomie und Ökologie, • sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden zur Analyse der Nachhaltigkeit von Produktionssystemen anzuwenden, • sind fähig, anhand multipler Kriterien diese Produktionssysteme auf makro- und mikroökonomischer Ebene zu beurteilen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Energiebedarf und Energieversorgung - aktuell und zukünftig • ordnungs- und finanzpolitische Rahmenbedingungen • betriebswirtschaftliche, pflanzenbauliche und ökologische Betrachtung der Bioenergiebereitstellung • Technologien der Produktion von Bioenergie (Biogas, Pflanzenölmethylester, BtL, Wärmeenergie) • Kriterien zur Beurteilung der Bioenergiebereitstellung • Praktische Demonstration und Analyse von Betrieben der Erzeugung von Bioenergie 		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (40 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Vorlesung: 30, Seminar: 20, Exkursion: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminararbeit und Präsentation, Note: Klausur (50 %), Seminararbeit und Präsentation (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/honermeier/>
Modulberatung: Prof. Dr. Bernd Honermeier
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 174
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 95	Current Developments in Nutritional Science	2nd sem.	6 CP
Module name	Current Developments in Nutritional Science		
Abbreviation	MP 95		
Faculty / professorship / department	09 / Nutritional Biochemistry / Institute of Nutritional Science		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 / 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. Katja Becker		
Lecturers	Prof. Dr. Becker, Dr. Rahlfs		
Prerequisites	Chemie , Biochemie , Spezielle Biochemie I (MKE01)		
Course goals	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> • have an overview over the latest scientific developments in the field of human nutritional science • have an overview over the latest methodological approaches in the field of human nutritional science • have proficiency to identify, present and discuss recent scientific literature • be able to put scientific questions, choice of experimental methods, results and significance of scientific results into the context of the current literature, to critically analyse and discuss them • be prepared for independent scientific work/promotion in the field of molecular nutrition research 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • novel methods and experimental models of nutritional science • recent developments in the fields of <ul style="list-style-type: none"> - Nutrigenomics - Intestinal transport mechanisms - Function and mechanisms of enzymes, vitamins and cofactors - Nutrition and ageing/degeneration - Nutrition and disease prevention • metabolic disease and nutrition 		
Form	seminar (70 %), exercises (30 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor			
A course total	130		
Aa presense hours	60: seminar: 40, exercises: 20		
Ab self study	70: preparation: 30, follow-up study: 40		
B self designed work in module	20: small-group work		
C examination	30		
Grading	Form: written examination		
Grade	Score: written examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	written examination		
Period of time, Duration	summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	2 nd semester		
Capacity	not limited		
Language	mainly English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>
Module consultancy: Prof. Dr. Katja Becker
preconditioned literature: s. Stud.IP or Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 175
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 96	Erklärung der Umwelt	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Wahrnehmung und Erklärung der Umwelt		
Modulcode	MP 96		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG./ Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen:	Prof. Dr. Boland, Prof. Dr. Nebelung		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • sind mit soziologische Theorien zum Umweltverhalten vertraut, • können qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung anwenden, • können Theorien und Methoden reflektieren und geeignete Anwendungsscenarios entwerfen, • haben Erfahrungen in der Verbindung von Theorie und Empirie gesammelt. 		
Modulinhalte	Theorien: <ul style="list-style-type: none"> • Leitfaden-, Tiefeninterviews, narrative Interviews • Struktur-lege Technik • hermeneutische Auswertungsverfahren • System- und Umwelttheorien, • Risikotheorien, • Psychologische Theorien des Umweltverhaltens 		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (40 %), Seminar (30 %), Projekt (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	40: Vorlesung (20), Seminar (20)		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90: Vorlesung (20), Seminar (30), Projekt (40)		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20: Projekt		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Projektpräsentation, Projektbericht		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (40 %) Projektpräsentation (30 %), Projektbericht (30 %)		
Form d. Wiederholungspr.	--- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/kub/>
Modulberatung: Prof. Dr. Hermann Boland
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 176
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 97	Microbial Diagnostics	3rd sem.	6 CP
Module name	Microbial Diagnostics		
Abbreviation	MP 97		
Faculty / professorship / department	FB 09 / Applied Microbiology / Institute of Applied Microbiology		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 09 / 3 rd semester		
Responsible	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
Lecturers	Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
Prerequisites	none		
Course goals	<p>Students</p> <ul style="list-style-type: none"> will have profound knowledge of the fundamentals of microbial diagnostics will know quality standards and inspection measures in the fields of environmental technologies and food microbiology will learn methods of quantification and qualification of bacteria with cultivation-dependent and cultivation-independent methods 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> hygiene, controlling of transmissible diseases, disinfection, sterilisation, bacteriological quality control of food, drinking water, of bathing water, waste water and air (legal foundations and standards) microbiological diagnostics (conventional and molecularbiological methods in the context of quality assurance measures), microbial contamination of food and the environment, in everyday life and in the working environment (legal foundations and standards) quantification and qualification of biotechnologically important microorganisms; accumulation of physiological specialised microorganisms (nitrifier, denitrifier), identification of bacteria with conventional and molecularbiological methods; enzyme detection, bacteriological analyses in the context of microbiological quality control 		
Form	lecture (50 %), seminar (50 %)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor A course total	120		
Aa presense houes	60: lectures: 30, seminar: 30		
Ab self study	60		
B self desigened work in module	30		
C examination	30		
Grading Grade Form of compensation Form of repetition	Form: oral examination (30 min.) Grade: oral examination (100 %) - oral examination		
Period of time, Duration	winter semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	30		
Capacity	English		
Language			

Homepage: http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst_home.html
Module consultancy: Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer
Preconditioned literature: s. Stud.IP or Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 177
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 98	Molecular Plant Breeding	1st sem.	6 CP
Module name	Molecular Plant Breeding		
Abbreviation	MP 98		
Faculty / professorship / department	FB 09 / Plant Breeding / Institute of Agronomy and Plant Breeding I		
Admin. in StG. / sem.	all Master-Students of faculty 09 / 1 st semester		
Responsible	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Lecturers	Dr. Snowdon, Prof. Dr. Dr. Friedt		
Prerequisites	Theoretical knowledge of molecular genetics		
Course goals	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> will gain hands-on laboratory experience DNA and RNA extraction and analysis techniques, PCR, molecular marker analysis, gene expression and gene transfer by Agrobacterium transformation will learn practical applications of biotechnological and molecular genetic methods in plant breeding will obtain the necessary practical background to apply experimental molecular genetics, biotechnological and gene technological methods in plant breeding 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> DNA extraction and quantification Polymerase chain reaction (PCR) Agarose and polyacrylamide gel electrophoresis molecular marker analysis, genome mapping and QTL analysis DNA filter and chip hybridisation methods RNA isolation and cDNA analysis quantitative real-time PCR methods of gene technology in plant breeding: Gene transfer (transformation techniques) and detection methods 		
Form	Lab practical (100%)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefor			
A course total	120		
Aa presense hours	70 (weekly lab practical)		
Ab self study	50		
B self designed work in module	30 (experimental planning)		
C examination	30		
Grading	form: Lab protocols, oral exam		
Grade	grade: Lab protocols (50 %), exam (50 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	Lab protocols, oral exam		
Period of time, Duration	winter semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	1 st semester		
Capacity	10		
Language	English		

Homepage: <http://www.plantbreeding-giessen.de/>
Module consultancy: Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt
preconditioned literature: s. Stud.IP or Homepage

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 178
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09- MP 99	Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung	1. od. 3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung		
Modulcode	MP 99		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut f. Wirtschaftslehre d. Haushalts u. Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Master-Studiengänge des FB 09, Lehramt (z. B. Fach Arbeitslehre), Soziologie / 1. oder 3. Semester		
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Meier-Gräwe, Dr. des. Häußler		
Voraus. für Teilnahme	Familie und Gesellschaft (BKÖ 44)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Rolle der privaten Haushalte und des privaten Konsums im Kontext Nachhaltigkeitsproblematik einschätzen, • erkennen aus der Perspektive der privaten Haushalte und auf der Basis von Lebensstiltypologien die milieuspezifischen Handlungsspielräume und den Kontext für eine nachhaltige Alltagsversorgung, • sind in der Lage, ein Forschungsthema in einer Projektgruppe umfassend zu erarbeiten, methodisch zu analysieren und zu präsentieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkte des Nachhaltigkeitsbegriffs und die Bedeutung der unterschiedlichen Konsumbereiche im Haushalt (Ernährung, Bekleidung, Mobilität) • Determinanten häushälterischen Handelns • wissenschaftstheoretische Schwerpunkte zu trans- und interdisziplinären Arbeitsweisen • praktische Anwendung von Methoden empirischer Sozialforschung bei selbstständiger Bearbeitung eines Forschungsthemas in einer Kleingruppe 		
Lehrveranst.form(en)	Blockveranstaltung mit Gruppenarbeit und Projektarbeit (100 %)		
Workload insges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltungenes.			
Aa Präsenzstunden	20 (Blockveranstaltung)		
Ab Vor-/Nachbereit.LN	-		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	130		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d.Wiederholungspr.	<p>Form: Projektarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung und mündlicher Präsentation Note: Projektarbeit mit schriftl. Ausarbeitung (60 %) und mündlicher Präsentation (40 %) jeweiliger Teil der Prüfung jeweiliger Teil der Prüfung</p>		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, Blockveranstaltung		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/>
Modulberatung: Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe
vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 179
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP 100	Applied statistics and environmental informatics	2. Sem.	6 CP
Module name	Applied statistics and environmental informatics		
Abbreviation	MP 100		
Faculty / professorship / department	FB 09 / Biometry and Population Genetics/ Institute of Agronomy and Plant Breeding II		
Admin. in StG. / sem.	Master Agrobiotechnology / 2 nd semester		
Responsible	Prof. Dr. Matthias Frisch		
Lecturers	Prof. Dr. Frisch, AkR Dr. Schachtel and group members		
Prerequisites	basics in biostatistics and bioinformatics		
Course goals	students <ul style="list-style-type: none"> • have profound knowledge about quantitative methods in plant production • have profound knowledge in agronomy experiments • be able to design experiments statistically • have profound knowledge in hypothesis testing and inferential statistics 		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> • cluster analysis • variogram analysis and Kriging • covariance analysis • multiple regression • multi-attribute analysis 		
Form	lecture (50%), practical work on computers (50%)		
Workload	180	Credit-Points: 6 CP	
therefore			
A course total	120		
Aa presence hours	60, thereof: lecture: 30, exercises: 30		
Ab self study	60		
B self designed work in module	30 (exercise work)		
C examination	30		
Grading	form: weekly exercises, written examination		
Grade	Grade: exercises (30 %), written examination (70 %)		
Form of compensation	written examination		
Form of repetition	written examination		
Period of time, Duration	Summer semester, yearly 1 semester		
Recommended standing	1 st semester		
Capacity	20, (exercises in parallel groups)		
Language	English		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/biometrie/>
Module consultancy: Prof. Dr. Matthias Frisch
preconditioned literature: s. Stud.IP or Homepag

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 180
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

MP-B 09	Probiotische Lebensmittel		6 CP
Modulbezeichnung	Probiotische Lebensmittel		
Modulcode	MP-B 09		
FB / Fach / Institut	FB09 / Ernährung d. Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln/ Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG../ Sem.			
Modulverantwortliche/r :	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen	Dr. Andreas Schwiertz (75%), Prof. Dr. Clemens Kunz (25%)		
Voraus. für Teilnahme	MKE 47 Methoden in der Ernährungsforschung		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden erlangen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis über probiotische Mikroorganismen • Kenntnisse über die Herstellung probiotischer Lebensmittel • Einblick in die Qualitätskontrolle von Probiotika • Einblick in das Marketing von probiotischen Lebensmitteln 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen • Historische und kulturelle Einordnung von Probiotika • Stoffwechselphysiologie probiotischer Bakterien • Detektionsprinzipien mikrobiologischer Methoden • Qualitätssicherung bei Lebensmittel • Demonstration von diversen mikrobiologischen Techniken und unterschiedlichen Mikroorganismen • Marketing und Recht von Lebensmitteln • Einblick in Abläufe in der Lebensmittelindustrie 		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50%) mit Seminar (30%) und Exkursionen (20%) zu Firmen der Lebensmittelbranche		
Workload insges. in Std.	180 Präsenzzeit	Credit-Points: 6CP	
davon für:	60 Std. (Vorlesung = 30 Std. Seminar = 18 Std. Exkursion 12 Std.)		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d.Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	WS		
Aufnahme-Kapazität	Keine Begrenzung		
Unterrichtssprache	deutsch		
Hinweise			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen In der Fassung des 3. Beschlusses vom 17.11.2010 und 15.12.2010	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 181
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	--------

09-MP-B 08	Landschaftsanalyse mit GIS	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Landschaftsanalyse mit GIS		
Modulcode	MP-B 08		
FB / Fach / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG./Sem.	Master Umwelt- und Ressourcenmanagement, 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen	PD Dr. Lutz Breuer, Dipl. Geoökol. Frauke Barthold		
Voraus. für Teilnahme	BP76 (oder anderweitige GIS Kenntnisse), MKU55 (oder anderweitige Statistik und R-Kenntnisse)		
Kompetenzziele	Die Studierenden können eine GIS basierte Landschaftsanalyse durchführen, kennen bodenhydrologische Messverfahren, können die Punktmessungen in die Fläche bringen, lernen Ergebnisse in Wort und Schrift wissenschaftlich zu präsentieren.		
Modulinhalte	Versuchsplanung in der Landschaftsanalyse GIS Analyse Digitaler Höhenmodelle Feldmessungen bodenhydrologischer Parameter Auswertung von Feldmessungen mit R CART Analyse mit R, räumliche Vorhersage GIS Kartenerstellung Datenauswertung und Erstellung eines Ergebnisberichts		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (20 %), Feldübungen (20 %), GIS und räumliche Statistik (60%)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung	90		
Aa Präsenzstunden	70, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 50		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Note: Literaturvorstellung (25%), Übungsaufgabe (75 %) - Nachbearbeitung Übungsaufgabe		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich (Blockkurs in der vorlesungsfreien Zeit) 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20 (Anzahl der verfügbaren PC-Arbeitsplätze)		
Unterrichtssprache	Deutsch		