

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 1
--	------------	----------------------	------

**Modulbeschreibungen für Profilmodule  
Master of Science des Fachbereichs 09**

**Inhaltsverzeichnis**

09-MP 01 - Spezielle Biochemie II .....	3
09-MP 02 - Molekularbiologie und genetische Variation .....	4
09-MP 03 - Spezielle Ernährung des Menschen II .....	5
09-MP 04 - Bewertung von Lebensmitteln .....	6
09-MP 05 - Lebensmitteltechnologie .....	7
09-MP 06 - Klinische Ernährung .....	8
09-MP 07 - Internationale Ernährungssicherung II .....	9
09-MP 08 - Projekt- und Programmmanagement .....	10
09-MP 11 - Sozioökonomische Beratung .....	11
09-MP 12 - Prozesstechnisches Labor .....	12
09-MP 13 - Economic Development and World Agricultural Markets .....	13
09-MP 14 - Produktions- und Qualitätsmanagement .....	14
09-MP 15 - Betriebliches Praktikum II .....	15
09-MP 16 - Qualität pflanzlicher Nahrungsrohstoffe .....	16
09-MP 17 - Arznei- und Gewürzpflanzen .....	17
09-MP 20 - Resistance and Quality Breeding .....	18
09-MP 21 - Biotechnology and Genomics .....	19
09-MP 22 - Organischer Landbau .....	20
09-MP 23 - Öko- und Ertragsphysiologie .....	21
09-MP 24 - Molekularbiologie der Pflanzenernährung .....	22
09-MP 25 - Biologische Schädlingsbekämpfung .....	23
09-MP 27 - Pest and Diseases of Tropical Crops .....	24
09-MP 28 - Modellbildung und Simulation .....	25
09-MP 29 - Plant-Microbe-Interactions .....	26
09-MP 30 - Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere) .....	27
09-MP 32 - Methoden der experimentellen Genetik .....	28
09-MP 33 - Infektionskrankheiten .....	29
09-MP 34 - Futtermittelanalytik .....	30
09-MP 35 - Stoffwechselphysiologie .....	31
09-MP 36 - Heimtier- und Versuchstierernährung .....	32
09-MP 37 - Mechanismen und Erfassung der Merkmalsausprägung bei landwirtschaftlichen Nutztieren .....	33
09-MP 40 - Physiologie und Pathologie (Tier) .....	34
09-MP 42 - Standortwirkungslehre .....	35
09-MP 43 - Taxation und Steuerlehre .....	36
09-MP 44 - Ländliche Institutionen .....	37
09-MP 45 - Gebäudesysteme der Nutztierhaltung .....	38
09-MP 46 - Verfahrenstechnik der Landnutzung .....	39
09-MP 47 - Resource Economics and Environmental Management .....	40
09-MP 48 - Projekt: Regional- und Umweltplanung .....	41
09-MP 49 - Böden in den Tropen und Subtropen .....	42
09-MP 50 - Bodeninformatik .....	43
09-MP 52 - Stoffstromanalyse und -management .....	44
09-MP 53 - Modelle für Prozesse in der Umwelt .....	45

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 2
--	------------	----------------------	------

09-MP 54 - Bodeninventur .....	46
09-MP 55 - Umweltanalytik .....	47
09-MP 56 - Mikrobiologische Diagnostik .....	48
09-MP 58 - Methoden der Populations-, Vegetations- und Landschaftsökologie .....	49
09-MP 59 - Landschaftsentwicklung .....	50
09-MP 60 - Mikroorganismen in Biogeochemie.....	51
09-MP 61 - Analyse von Bakteriengemeinschaften .....	52
09-MP 63 - Management von Agrarökosystemen .....	53
09-MP 64 - Ernährungsökologie in der Forschung.....	54
09-MP 65 - Analyse komplexer Ernährungsaspekte .....	55
09-MP 68 - Lebensmitteltoxikologie .....	56
09-MP 69 - Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing.....	57
09-MP 70 - Molekulare Ernährungsforschung.....	58
09-MP 71 - Proteinbiochemie der Pflanze .....	59
09-MP 72 - Bioverfügbarkeit .....	60
09-MP 74 - Demoskopische Marktforschung.....	61
09-MP 75 - Host-Intestine-Microbe Interactions.....	62
09-MP 76 - Laboratory Course: Tissue Culture .....	63
09-MP 77 - Laboratory Course: Plant Pathogens .....	64
09-MP 78 - Landnutzung und Umweltbelastung .....	65
09-MP 80 - Methoden sozialwissenschaftlicher Ernährungsforschung .....	66
09-MP 81 - Milcherzeugung und -verarbeitung.....	67
09-MP 83 - Professionelle Gesprächsführung.....	68
09-MP 84 - Projekt zur Landschaftsökologie.....	69
09-MP 86 - Verfahrenstechnik von Spezialkulturen.....	70
09-MP 87 - Global Nutrition and Agriculture .....	71
09-MP 88 - Ökonomik der Versorgung .....	72
09-MP 89 - Alltagsversorgung .....	73
09-MP 90 - Molecular Entomology .....	74
09-MP 91 - Wein .....	75
09-MP 92 - Ernährungsabhängige Krankheiten .....	76
09-MP 93 - Gesundes Altern .....	77
09-MP 94 - Bioenergie .....	78
09-MP 95 - Current Developments in Nutritional Science.....	79
09-MP 96 - Erklärung der Umwelt .....	80
09-MP 97 - Microbial Diagnostics .....	81
09-MP 98 - Molecular Plant Breeding.....	82
09-MP 99 - Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung.....	83
09-MP 100 - Applied statistics and Bioinformatics .....	84
09-MP 101 - Versorgungs- und Gesundheitsmanagement I: Qualitätsmanagement .....	85
09-MP 102 - Sozioökonomik der Versorgung in privaten Haushalten .....	86
09-MP 103 - Gender und Ernährung.....	87
09-MP 104 - Analyse und Simulation privater Haushalte .....	88
09-MP 105 - Wohlfahrtsstaatstheorien und Soziale Dienste.....	89
09-MP 106 - Versorgungs- und Gesundheitsmanagement II: Controlling .....	90
09-MP 107 - Kommunikation, Moderation und Gesprächsführung .....	91
09-MP 108 - Betriebliche Entscheidungsunterstützungssysteme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	92

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 3
--	------------	----------------------	------

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

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodule gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 4
--	------------	----------------------	------

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

**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

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodule gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 5
--	------------	----------------------	------

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

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fb09/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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 6
--	------------	----------------------	------

<b>09-MP 04 - Bewertung von Lebensmitteln</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln		
<b>Modulcode</b>	MP 04		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung des Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Clemens Kunz		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Kunz und Mitarbeiter/innen, AkOR Dr. Schulz		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Ernährung und Stoffwechsel (MKE 42)		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können herkömmliche Lebensmittel, funktionelle Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel und Novel Food unterscheiden,</li> <li>• haben die Fähigkeit, Präventionsmassnahmen durch „alte“ und „neue“ Lebensmittel aufgrund ernährungsphysiologischer Reaktionen im menschlichen Organismus kritisch zu beurteilen,</li> <li>• können selbständig ein ausgewähltes Thema vorbereiten, ein Paper erstellen und das Thema präsentieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Abgrenzung von Lebensmitteln und anderen Nährstoffquellen, Bioverfügbarkeit von Lebensmittelinhaltsstoffen</li> <li>• Wirksamkeitsnachweis (Biomarker) etc.</li> <li>• Potential von (funktionellen) Lebensmitteln zur Beeinflussung von ernährungsabhängigen Erkrankungen (z.B. Adipositas, Metabolisches Syndrom, Atherosklerose, Osteoporose, u.a. )</li> <li>• Prävention von Krankheiten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Lebensphasen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung mit Diskussion (50 %), Seminar (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Seminararbeit und Klausur Note: Seminararbeit (25%) und Klausur (75 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungsprüf.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 7
--	------------	----------------------	------

<b>09-MP 05 - Lebensmitteltechnologie</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>CP 6</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Lebensmitteltechnologie		
<b>Modulcode</b>	MP 05		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Lebensmittelwissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	N. N., Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Dozenten/innen:</b>	PD Dr. Pätzold und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Hammel		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können technologische Verfahren zur Be- und Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel unter besonderer Berücksichtigung der Bäckereitechnologie einordnen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Unit Operations (Erhitzen, Verdampfen, Gefrieren, Sprühtrocknen, Agglomerieren, Pasteurisieren, Sterilisieren, Konservieren Blanchieren) von pflanzlichen Lebensmitteln</li> <li>• Rohstoff- und Warenkunde von Mehlen und Schrotten aus Brotgetreide</li> <li>• Müllereitechnologie</li> <li>• Technologische Grundlagen der Brotherstellung</li> <li>• Feinbackwaren, tortenartige Backwaren und Teigwaren</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 8
--	------------	----------------------	------

<b>09-MP 06 - Klinische Ernährung</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Klinische Ernährung		
<b>Modulcode</b>	MP 06		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung des Menschen-Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Michael Krawinkel		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. oec. troph. Dr. med. J. Stein (Univ. Frankfurt)		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Pathophysiologie und Ernährungsmedizin (MKE 37)		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Symptome erkennen und weitere Befunde beurteilen,</li> <li>• kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbezug,</li> <li>• können ernährungstherapeutische Behandlungspläne aufstellen,</li> <li>• kennen die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, parenteral).</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	Ernährungsmedizinische Patientenbetreuung <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei endokrinen Störungen</li> <li>• bei hämatologischen Störungen</li> <li>• bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie)</li> <li>• bei Stoffwechselstörungen</li> <li>• bei osteologischen Erkrankungen</li> <li>• bei Nierenerkrankungen</li> <li>• bei kardiovaskulären Erkrankungen</li> <li>• bei Adipositas und metabolischem Syndrom</li> <li>• bei chron. entzündlichen Darmerkrankungen</li> <li>• bei Leber- und Gallenwegserkrankungen</li> <li>• Künstliche Ernährung (enteral, parenteral)</li> </ul>		
<b>Lehrverantst.form(en)</b>	Seminar (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester; jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	24		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 9
--	------------	----------------------	------

<b>09-MP 07 - Internationale Ernährungssicherung II</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Internationale Ernährungssicherung II		
<b>Modulcode</b>	MP 07		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung des Menschen- Ernährung in Entwicklungsländern/ Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Michael Krawinkel		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Krawinkel, Dr. Bellin-Sesay und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	alle MSc-Kernmodule, BP 08 empfohlen		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse über Protein-Energie-Malnutrition und Mikronährstoffmangelzustände sowie deren Management,</li> <li>• beherrschen anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition,</li> <li>• können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit für Länder und Regionen analysieren und Empfehlungen geben,</li> <li>• kennen die Problematik der 'double burden' der Mangelernährung,</li> <li>• können die Indikation für Nahrungsmittelhilfe stellen und kennen die Durchführung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Management der Protein-Energie-Malnutrition</li> <li>• Mikronährstoffmangelzustände</li> <li>• Interaktion Krankheit / Ernährungsstörung</li> <li>• Rahmenbedingungen für Ernährungssicherheit</li> <li>• Analysen, Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe</li> <li>• anthropometrische Messverfahren mit Übungen</li> <li>• Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen</li> <li>• Einrichtungen der Entwicklungszusammenarbeit mit Besuch von Institutionen</li> <li>• Nahrungsmittelkunde tropischer Länder</li> <li>• Epidemiologie von Ernährungsstörungen</li> <li>• Gender-Aspekte der Ernährungssicherung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur und Referat mündliche Präsentation		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: schriftliche Ausarbeitung (50 %), mündliche Präsentation (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	--- Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester; jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 10
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 08 - Projekt- und Programmmanagement</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Projekt- und Programmmanagement		
<b>Modulcode</b>	MP 08		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ingrid Leonhäuser		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Handlungskompetenzen zur Planung, Konzipierung und Durchführung von Projekten,</li> <li>• 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,</li> <li>• sind in der Lage, Medien zielgruppenorientiert und wirkungsvoll einzusetzen,</li> <li>• verfügen über die Grundzüge der Evaluation und können ausgewählte Erhebungsmethoden einsetzen,</li> <li>• können Daten sammeln und unter Effektivitäts- und Effizienzkriterien auswerten.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausarbeitung eines Projektes (Setting- Ansatz) für eine ausgewählte Zielgruppe (Arbeitsplatz/ Betrieb, Gemeinde/ Familie, Schule/ Kindergarten und andere Institutionen)</li> <li>• Umsetzung des Projektes mit der Zielgruppe</li> <li>• Auswertung: intern in der Seminargruppe; extern mit Repräsentanten der Zielgruppe</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Projektseminar (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: schriftliche Ausarbeitung der Projektplanung, mündliche Ausarbeitung		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	25		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 11
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 11 - Sozioökonomische Beratung</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Sozioökonomische Beratung		
<b>Modulcode</b>	MP 11		
<b>FB / Professur / Institut</b>	09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ingrid Leonhäuser		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen den sozioökonomischen Verhaltensforschungsansatz kennen,</li> <li>• lernen die Verschuldungs- und Überschuldungssituation privater Haushalte in der BRD und im internationalen Vergleich in ihren kausalen Zusammenhängen zu erkennen und zu interpretieren,</li> <li>• lernen Modelle der Schuldnerberatung (incl. Schuldenbereinigung und Endschuldung) und Prävention auf kommunaler und bundesweiter Ebene kennen und Gesprächsführungskonzepte zu trainieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorien und Modelle der sozialökonomischen Verhaltensforschung</li> <li>• Empirische Untersuchungen und Erklärungskonzepte zur Überschuldung und Armut</li> <li>• Berichterstattungen der Bundesregierung (Armuts- und Reichtumsbericht, Familienberichte, Gesundheitsberichte) sowie amtliche Statistiken</li> <li>• Haushaltsanalyse und familienorientierter Beratungsansatz</li> <li>• Verbraucherinsolvenzverfahren</li> <li>• Methoden der non-direktiven/ direktiven Gesprächsführung mit Klienten und Geld-/Kreditinstituten; Medien und Arbeitsmaterialien für die Schuldnerberatung, Armuts- und Verschuldungsprävention</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (20 %), Seminar (30 %), Fallbearbeitung (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Präsentation von Fallstudien und Beratungskonzepten Note: Präsentation von Fallstudien und Beratungskonzepten (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	15		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 12
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 12 - Prozesstechnisches Labor</b>		<b>3./4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Prozesstechnisches Labor		
<b>Modulcode</b>	MP 12		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. oder 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr.-Ing. Schlich und Mitarbeiter/-innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	formal keine; die Inhalte aus BP 27 und MKEÖ /MKH 53 werden als Kenntnisse vorausgesetzt.		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wissenschaftliche Vorgehensweise bei Laborversuchen der Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben,</li> <li>• können ihre erweiterten Kenntnisse der Thermodynamik experimentell anwenden,</li> <li>• sind in der Lage, Versuchsaufbauten für die technische Warenprüfung von Produkten und Prozessen zu konzipieren,</li> <li>• haben exemplarische Kenntnisse über die einschlägigen Normen im Bereich der technischen Warenprüfung,</li> <li>• 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,</li> <li>• verstehen die Anwendung statistischer Versuchsplanung, -auswertung und Fehlerbetrachtung,</li> <li>• haben gelernt, methodische und experimentelle Kenntnisse der Lebensmittelsensorik umzusetzen und anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garverfahren</li> <li>• Reinigungstechnik</li> <li>• Trocknungstechnik</li> <li>• Kältetechnik, Kreisprozesse</li> <li>• Lebensmittelsensorik – Methoden und experimentelle Anwendung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Laborübungen in Kleingruppen (50 %), Blockseminar Lebensmittelsensorik (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	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. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester und Sommersemester		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	20		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 13
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 13 - Economic Development and World Agricultural Markets</b>		2 <sup>nd</sup> 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-students of faculty 09 / 2 <sup>nd</sup> 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"> <li>• be able to analyze and systematize the problem of development in its various dimensions and to establish connections to poverty, hunger and malnutrition</li> <li>• be able to provide explanatory approaches to the existence of underdevelopment, poverty and food insecurity</li> <li>• be able to assess agricultural and developmental policy measures and problem-solving strategies</li> <li>• be able to understand the characteristics of world agricultural markets as well as price formation on and interdependencies between such markets</li> <li>• be able to explain the influence of national and international agricultural market policy on world agricultural trade</li> <li>• understand the relationship between agricultural trade and economic development</li> </ul>		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• underdevelopment, poverty and hunger: a survey</li> <li>• causes of underdevelopment, poverty and hunger</li> <li>• micro- and macroeconomic development strategies</li> <li>• role of the agricultural sector and agricultural policy in the developing world</li> <li>• agricultural policies of industrialized countries and development</li> <li>• sustainable development</li> <li>• growth, transformation and development</li> <li>• globalization from the perspective of the developing world</li> <li>• features of world agricultural markets (price instability, terms of trade)</li> </ul>		
Form	lecture (80 %), exercises (20 %)		
Workload	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
thereof			
A course total	150		
Aa presense hours	60, thereof: lecture: 48, exercises: 12		
Ab self study	90		
B self desigened 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 <sup>nd</sup> 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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 14
--	------------	---------------	-------

<b>09-MP 14 - Produktions- und Qualitätsmanagement</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Produktions- und Qualitätsmanagement		
<b>Modulcode</b>	MP 14		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr.-Ing. Schlich und MitarbeiterInnen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	formal keine; die Inhalte aus MKEÖ /MKH 53 werden als Kenntnisse vorausgesetzt.		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>kennen die technischen und rechtlichen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen gemäß LFGB einschl. zugehöriger Verordnungen,</li> <li>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,</li> <li>kennen technische Prinzipien und rechtliche Grundlagen der Entsorgung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben und von privaten Haushalten,</li> <li>können mit Sachverhalten aus den Bereichen Zertifizierung, Auditierung, Lieferantenbewertung und Gestaltung von Schnittstellenspezifikationen umgehen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensmittelverpackungen aus Glas, Papier, Verbundkarton, Kunststoffen (PE, PP, PS, PET), Metall (Stahl, Aluminium) und sonstigen Werkstoffen</li> <li>Anforderungen an Lebensmittelverpackungen aus der Sicht von Verpackungsherstellern, Lebensmittelabfüllern, Groß- und Einzelhandel, Endverbrauchern und Entsorgern</li> <li>Qualitätsmanagementsysteme exemplarischer Prozessketten (z. B. Getränke) von der Primärproduktion über die Gebrauchsphase bis zur Entsorgung</li> <li>Technische Anforderungen an Roh- und Hilfsstoffe einschl. Verpackungen im Lebensmittelbereich aus gesetzlicher Sicht</li> <li>Entsorgungssysteme</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Hauptseminar einschl. Fachexkursion mit begrenzter Teilnehmerzahl (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Hausarbeit und Präsentation, Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Hausarbeit und Präsentation (50 %); Klausur o. mdl. Prüf. (je n. Teiln.) (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch, ggf. Englisch		

**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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 15
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 15 - Betriebliches Praktikum II</b>		<b>1. - 4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Betriebliches Praktikum in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben		
<b>Modulcode</b>	MP 15		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1.-4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr.-Ing. Schlich und MitarbeiterInnen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine; die Teilnahme an MKEÖ /MKH 53, MP 12 und MP 14 wird empfohlen.		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>haben vertiefte Kenntnisse über Produktentwicklung und anwendungstechnische Prüfung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (Lebensmittelanalytik, Sensorik),</li> <li>kennen Systeme zum inner- und außerbetrieblichen Schnittstellenmanagement, können diese in Betriebe einführen und/oder vorhandene betriebliche Systeme weiterentwickeln,</li> <li>haben Einblicke in Zertifizierung, Auditierung und Lieferantenbewertung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tätigkeit von mindestens 9 Wochen im vorher genehmigten Betrieb</li> <li>Tätigkeiten und Organisationsformen im Betrieb, insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Anwendungstechnik, Produktion, Distribution, Marketing, Ver- und Entsorgung sowie Qualitätsmanagement einschl. Labor</li> <li>interne und externe Qualitätsmanagementsysteme in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben</li> <li>technische und gesetzliche Anforderungen an Lebens- und Futtermittel, Bedarfsgegenstände sowie Roh- und Hilfsstoffe einschl. Verpackungen</li> <li>Schnittstellenmanagement einschl. Lieferantenbewertung, Zertifizierung und Auditierung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Betriebliches Praktikum im vorher genehmigten Betrieb (9 Wochen) (60 %), anschließendes Hauptseminar mit Prüfungskandidaten (40 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Hausarbeit mit Präsentation		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Hausarbeit mit Präsentation (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester und Sommersemester, halbjährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 16
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 16 - Qualität pflanzlicher Nahrungsrohstoffe</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Qualitätssicherung und -beurteilung pflanzlicher Nahrungsrohstoffe		
<b>Modulcode</b>	MP 16		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen, AkR PD Dr. Yan		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion und Pflanzlichen Lebensmitteln		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen differenzierte Kenntnisse über Inhaltsstoffe und Qualitätsanforderungen pflanzlicher Nahrungsrohstoffe,</li> <li>• sind in der Lage, praktische Laboranalysen pflanzlicher Nahrungsrohstoffe durchzuführen,</li> <li>• haben ein profundes Wissen über die Maßnahmen und Faktoren der Qualitätsbeeinflussung bei der Erzeugung und Erstverarbeitung von pflanzlichen Nahrungsrohstoffen,</li> <li>• haben Einblick in verschiedene Betriebe der Verarbeitung von Nahrungsrohstoffen und verstehen deren Verarbeitungsprozesse</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschriften, Geräte und ISO-Richtlinien bei der Probenahme und Probenteilung</li> <li>• sensorische Beurteilung von Analysengut</li> <li>• indirekte und direkte Methoden zur Analyse der Produktqualität</li> <li>• Qualitätsanforderungen und Maßnahmen der Qualitätssicherung bei pflanzlichen Rohstoffen: Nahrungsgetreide, Ölsaaten, Speisehülsenfrüchte, Speise-, Stärke- und Industriekartoffeln, Zuckerpflanzen, Sonderkulturen, Brau- und Ethanolgetreide</li> <li>• Technologischer Ablauf der Gewinnung von Rübenzucker, Malz und Produkten aus der Schäl- und Mehlmüllerei</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (40 %), Exkursion (10 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Protokoll, Belegarbeit oder Seminar Note: Klausur (67 %), Protokoll, Belegarbeit oder Seminar (33 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	40		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 17
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 17 - Arznei- und Gewürzpflanzen</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Arznei-, Gewürz- und Farbstoffpflanzen		
<b>Modulcode</b>	MP 17		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen, AkR PD Dr. Yan		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Kenntnisse in Biologie, Nutzpflanzenproduktion und Pflanzlichen Lebensmitteln		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Artenkunde, der Drogenqualität und des Anbaus der wichtigsten einheimischen Arznei-, Gewürz- und Farbstoffpflanzen,</li> <li>• können die wichtigsten Wirkstoffklassen und –arten der Arznei-, Gewürz-, und Farbstoffpflanzen charakterisieren und zuordnen,</li> <li>• kennen die wichtigsten Methoden zur Qualitätsbeurteilung von Arznei- und Gewürzpflanzen (Mikroskopie, Destillation, GC, DC, HPLC) und sind in der Lage, diese anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung, Bedeutung, Systematik, rechtliche Bestimmungen sowie Anforderungen an Drogenqualität und -erzeugung</li> <li>• Kennzeichnung und pharmakologische Bedeutung von relevanten Wirkstoffen bzw. Wirkstoffgruppen (ätherische Öle, Bitterstoffe, Flavonoide, Alkaloide, herzwirksame Glykoside, Schleimstoffe, Scharfstoffe, Cumarine, Saponine)</li> <li>• Analytik ausgewählter Wirkstoffe (Destillation, GC, DC, HPLC)</li> <li>• Arzneipflanzen (Blattdrogen, Samendrogen, Wurzeldrogen, Blütendrogen)</li> <li>• biologische Grundlagen (Taxonomie, Morphologie, Phänologie) von Arzneipflanzen</li> <li>• Inkulturnahme und Anbaumaßnahmen von Arzneipflanzen</li> <li>• Biologie, Kennzeichnung der Drogen, Wirkstoffe, Anwendung und Anbau von Aroma- und Farbstoffpflanzen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Übung (40 %), Exkursion (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, Protokoll, Belegarbeit oder Seminar Note: Klausur (67 %), Protokoll, Belegarbeit oder Seminar (33 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur		
Form d. Wiederhlg.-prüf.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	50		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 18
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 20 - Resistance and Quality Breeding</b>		<b>2<sup>nd</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
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 <sup>nd</sup> 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"> <li>will get profound knowledge about the breeding goals regarding disease resistances and quality aspects of important crops</li> <li>will get profound knowledge about the essential methods to record the respective resistance and quality attributes</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>natural diversity and genetics of resistance against the most important pests of the major crops</li> <li>detection methods resistance reaction according to pathogens</li> <li>detection methods of important quality parameters of the major crops</li> <li>natural diversity and genetics of quality parameters (cereals, oil and protein plants)</li> <li>methods to increase the genetic variation (e.g. mutagenese)</li> <li>methods of cell and tissue culture and their use in breeding for resistance and quality</li> </ul>		
Form	Lectures (50 %), excursions (50 %)		
Workload	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
thereof			
A course total	120		
Aa presense heures	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	form: 1 oral exam		
Grade	grade: examination (50 %), seminar (30 %) protocols (20 %)		
Form of compensation	respective part of the exam		
Form of repetition	oral exam		
Period of time,	summer semester, yearly		
Duration	1 semester		
Recommended standing	2 <sup>nd</sup> semester		
Capacity	not limited		
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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 19
--	------------	----------------------	-------

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

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 20
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 22 - Organischer Landbau</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Produktionsverfahren im Organischen Landbau		
<b>Modulcode</b>	MP 22		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Organischer Landbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Günter Leithold		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Leithold und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten einen vertieften Einblick in das Wesen der ökologischen Agrarproduktion,</li> <li>• lernen die maßgeblichen Schritte einer Umstellung auf ökologischen Landbau kennen,</li> <li>• kennen und verstehen spezielle Methoden der Pflanzenzüchtung und Saatgutvermehrung mit Relevanz für den Öko-Landbau,</li> <li>• sind vertraut mit speziellen Problemen der Nährstoffversorgung, insbes. N- und P-Haushalt,</li> <li>• erhalten spezielle Kenntnisse zur Futtergewinnung sowie Fütterung und Haltung von Nutztieren, insbes. Rinder,</li> <li>• kennen des Wesens der Produkt- und Prozessqualität.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wesen, Entwicklung und Ziele des organischen Landbaus</li> <li>• Zuchtmethoden und Saatgutvermehrung im Öko-Landbau unter Berücksichtigung der Erfahrungen des Lehr- und Versuchsbetriebes Gladbacherhof</li> <li>• neueste Erkenntnisse zur N- und P-Versorgung der Kulturpflanzen sowie zur Humusreproduktion des Ackerbaus in Anlehnung an Resultate eigener Forschung</li> <li>• spezielle Methoden des Feldfutterbaus, der Grünlandbewirtschaftung und der Futterkonservierung</li> <li>• spezielle Methoden der Fütterung und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere, insbes. Rinder</li> <li>• Ergebnisse und Methoden zur Analyse und Bewertung der speziellen Produktqualität im ökologischen Landbau</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (70 %), Übung (30 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung sowie Vortrag bzw. Hausarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (75 %); Vortrag/Hausarbeit (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	40		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 21
--	------------	----------------------	-------

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

**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

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 22
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 24 - Molekularbiologie der Pflanzenernährung</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Molekularbiologie der Pflanzenernährung		
<b>Modulcode</b>	MP 24		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Biochemie der Ernährung der Pflanzen / Institut für Pflanzenernährung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	N. N., Institut für Pflanzenernährung		
<b>Dozenten/innen:</b>	N. N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen (MKP 03)		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben theoretische Kenntnisse in molekularbiologischen Aspekten der Pflanzenernährung,</li> <li>kennen Methoden der molekularbiologischen Forschung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genregulation</li> <li>Genklonierung und Sequenzierung</li> <li>molekularbiologische Techniken (Blotting-Techniken, Reverse Transkription, Gelelektrophorese, Restriktionsanalysen, PCR Färbetechniken)</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Praktikum (33 %), Vorlesung (33 %), Übung (33 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 23
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 25 - Biologische Schädlingsbekämpfung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Biologische Schädlingsbekämpfung		
<b>Modulcode</b>	MP 25		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Angewandte Entomologie / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Will		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben wichtige Kenntnisse in den verschiedenen Verfahren der biologischen Schädlingsbekämpfung (u.a. klassische biologische Bekämpfung, inundative Freilassungen etc.),</li> <li>besitzen Kompetenzen über Biologie und Ökologie sowie die Einsatzmöglichkeiten von entomopathogenen Organismen (Pilze, Viren, Bakterien, Protozoen) in modernen Verfahren des mikrobiologischen Pflanzenschutzes,</li> <li>kennen die Grundprinzipien wichtiger Verfahren biotechnischer Pflanzenschutzstrategien,</li> <li>vermögen einzuschätzen, wie und in welchem Ausmaße diese Einzeltechniken im Rahmen von integrierten Bekämpfungskonzepten genutzt werden können.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Einsatzmöglichkeiten von Pheromonen (Monitoring, Massenfang, Verwirrtechnik, lure and kill) und anderer biotechnischer Pflanzenschutzverfahren in der Landwirtschaft und im Vorratsschutz</li> <li>Systematik, Biologie und Ökologie von Entomopathogenen und ihre Einsatzmöglichkeiten im Pflanzenschutz (Produktion und Applikationstechnik)</li> <li>Kompatibilität und Möglichkeiten der Integration verschiedener biologischer, mikrobiologischer und biotechnischer Pflanzenschutztechniken im Gesamtkontext von integrierten Bekämpfungsverfahren</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (20 %), Übung (15 %), Exkursion (15 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, Seminarvortrag		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	16		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 24
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 27 - Pest and Diseases of Tropical Crops</b>		<b>3rd sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Module name</b>	Pest and Diseases of Tropical Crops		
<b>Abbreviation</b>	MP 27		
<b>Faculty / professorship / department</b>	09 / Phytopathology / Institute of Phytopathology and Applied Zoology		
<b>Admin. in StG. / sem.</b>	all Master-Students of faculty 09 / 3rd semester		
<b>Responsible</b>	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
<b>Lecturers</b>	Prof. Dr. Kogel, Prof. Dr. Vilcinskas		
<b>Prerequisites</b>	none		
<b>Course goals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• students will</li> <li>• know important diseases and pests of tropical agricultural plants (medical plants e.g., coffee and tea, oil plants, cereals, vegetables, fruit, fiber plants)</li> <li>• be familiar with the significance of animal vectors of major tropical plant diseases</li> <li>• know appropriate control strategies, with an emphasis on integrated processes</li> </ul>		
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systematics, biology, ecology and epidemiology of important tropical crop pests and pathogens</li> <li>• possibilities in combating diseases and pests of tropical crops, with an emphasis biological and integrated processes</li> <li>• problems of resistance with pathogens and pests</li> </ul>		
<b>Form</b>	lecture (25 %), seminar (50 %), exercises (25 %)		
<b>Workload</b>	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		
<b>Grading</b>	form: oral examination (30 min.)		
Grade	grade: oral examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	oral examination		
<b>Period of time,</b>	Winter semester, yearly		
Duration	1 semester		
<b>Recommended standing</b>	3rd semester		
<b>Capacity</b>	not limited		
<b>Language</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 25
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 28 - Modellbildung und Simulation</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Modellbildung und Simulation		
<b>Modulcode</b>	MP 28		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Matthias Frisch		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Frisch und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Grundlagen der Statistik und der Mathematik		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Modellierung und Simulation biologischer Prozesse,</li> <li>• in der Systemanalyse,</li> <li>• in der Anwendung der entsprechenden Software.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Modellbildung</li> <li>• Modellbildung und Simulation bei biologischen Fragestellungen</li> <li>• experimentelle und theoretische Systemanalyse</li> <li>• Methoden zur Kalibrierung (Parameterschätzung) und zur Verifikation</li> <li>• Validierung von Modellen</li> <li>• Arbeiten mit Programmpaketen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesungen (50 %), Übungen mit praktischem Arbeiten am PC (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Übung / Hausarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Übungen / Hausarbeit (100 %)		
Form d. Wiederholungsprüf.	Hausarbeit		
	Hausarbeit		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	20, sonst Übungen in Parallelkursen		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 26
--	------------	---------------	-------

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

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

Module consultancy: Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel

preconditioned literature: s. Stud.IP a

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 27
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 30 - Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere)</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere)				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Haustier- und Pathogenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen verschiedene Rassen und ihre speziellen Eigenschaften von Nutz- und Heimtieren</li> <li>• kennen verschiedene Haltungsverfahren für Heim- und Nutztiere und können ihre Eignung basierend auf Kriterien der Wirtschaftlichkeit, der Tiergerechtigkeit und des Umwelt- und Verbraucherschutzes beurteilen</li> <li>• haben Verständnis, Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung von Zuchtzielen, Leistungsprüfungen, Zuchtmethoden, Haltungsverfahren</li> <li>• haben Kenntnisse über Vererbungsmechanismern von Merkmalen und Defekten bei Heim- und Nutztieren</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuchtziele, Rassenkunde und Leistungsprüfungen für verschiedene Geflügelarten und Kaninchen</li> <li>• Unterschiedliche Haltungssysteme für Geflügelarten und Kaninchen</li> <li>• Zuchtverfahren, -programme und Selektionsverfahren für Geflügel und Kaninchen</li> <li>• Zucht, Haltung und Verhalten von Katzen und Hunden</li> <li>• Vererbung von Merkmalen und Defekten bei Nutz- und Heimtieren</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum/Übung (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	60		108
	Seminar				
	Praktikum/Übung	12			
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Klausur			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 28
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 32 - Methoden der experimentellen Genetik</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Methoden der experimentellen Genetik		
<b>Modulcode</b>	MP 32		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik/ Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Georg Erhardt		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, Dr. Hecht (FB 10)		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	B. Sc. agr., B. Sc. Ernährungswissenschaften, BP 46 (empfohlen)		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden und Verfahren der Genetik einordnen,</li> <li>• sind in der Lage, die Methoden selbst durchzuführen und eine Einschätzung über deren Umsetzung und Nutzung in der Tierzucht und Haustiergenetik zu geben.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften im Labor</li> <li>• biochemische Genetik: Darstellung von Proteinpolymorphismen mit verschiedenen elektrophoretischen Techniken</li> <li>• Zytogenetik: Darstellung von Chromosomen und Karyogrammen</li> <li>• Molekulargenetik: DNA-Isolation, Klonierung, Erstellung von Genbibliotheken, Hybridisierung, Sequenzierung und PCR, Darstellung von DNA-Polymorphismen (PCR, RFL, SSCP, Sequenzierung)</li> <li>• Verwendung der Methoden bei tierzüchterischen Fragestellungen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (25 %), angeleitete Übungen (75 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	12		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 29
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 33 - Infektionskrankheiten</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Immunbiologie, Hygiene und Infektionskrankheiten der Nutztiere		
<b>Modulcode</b>	MP 33		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierhaltung / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Steffen Hoy		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Hoy, Prof. Baljer, Prof. Thiel, Prof. Rümenapf, Dr. Redmann		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Kernmodule MSc Nutztierwissenschaften		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Kompetenzen in den Bereichen Tierhygiene, einschließlich Geflügelhygiene und können Infektionskrankheiten (Tierseuchen, infektiöse Faktorenkrankheiten) der im Landwirtschaftsbetrieb gehaltenen Tiere einordnen,</li> <li>• können die Durchführung tier- und umwelthygienischer Maßnahmen im Landwirtschaftsbetrieb beurteilen,</li> <li>• kennen die Kernpunkte der Immunbiologie.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• belebte Krankheitsursachen</li> <li>• allgemeine und spezielle Seuchenprophylaxe (u.a. Desinfektion, Sterilisation, Entwesung, Tierkörperbeseitigung)</li> <li>• Charakterisierung von Krankheitserregern (Bakterien, Viren, Pilze)</li> <li>• Erreger-Wirt-Interaktionen; Ätiopathogenese von Infektionskrankheiten der Nutztiere</li> <li>• Vakzination</li> <li>• Geflügelhygiene</li> <li>• Verbreitung von Nutztierkrankheiten</li> <li>• Immunbiologie</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung (30 Min.) Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester; jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 30
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 34 - Futtermittelanalytik</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Futtermittelanalytik		
<b>Modulcode</b>	MP 34		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Sem.		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie, Nf. Prof. Dr. Josef Pallauf		
<b>Dozenten/innen:</b>	N.N., Nf. Prof. Dr. Pallauf		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind befähigt, Analysenvorschriften zu verstehen und praktisch auszuführen,</li> <li>• sind in der Lage, Futtermittel quantitativ auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und unerwünschte Stoffe zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten,</li> <li>• erwerben ein vertieftes Verständnis für die Anwendung von Schätzmethoden,</li> <li>• können die Qualität von Futtermitteln mit Schnelltests und Sinnenprüfung bewerten.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Futtermitteln mittels chemischer, physikalischer und biologischer Verfahren auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe und Hygienestatus</li> <li>• Anwendung von amtlichen Schätzverfahren zur energetischen Futterwertprüfung</li> <li>• Schnelltests und Sinnenprüfung von Halmfutter, Körnerfrüchten und Handelsfuttermitteln</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Laborpraktikum in Kleingruppen (90 %) mit Einführungsseminar (10 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederhlg.-prüf.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich Blockveranstaltung		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	24		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 31
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 35 - Stoffwechselfysiologie</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Vergleichende Verdauungs- und Stoffwechselfysiologie		
<b>Modulcode</b>	MP 35		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie, Nf. Prof. Dr. Josef Pallauf		
<b>Dozenten/innen:</b>	N.N., Nf. Prof. Dr. Pallauf		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können verdauungsphysiologische Charakteristika von omni-, herbi- und faunivoren Spezies vergleichend beschreiben,</li> <li>• sind in der Lage, die mikrobielle Besiedlung des Verdauungstraktes und deren Bedeutung für Verdauung, Leistung und Gesundheit des Wirtsorganismus zu beurteilen,</li> <li>• verfügen über ein vertieftes Verständnis für Stoffwechselinteraktionen zwischen Organen und Geweben unter dem Einfluss der Ernährung und Verdauung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichende Verdauungsphysiologie (Omnivore, Herbivore, Faunivore)</li> <li>• Biologie und Biochemie der mikrobiellen Verdauung bei Wiederkäuer und Monogastriden</li> <li>• organspezifischer Intermediärstoffwechsel und endokrine Regulation unter dem Einfluss der Ernährung (Kohlenhydrate, Protein, Lipide)</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (50 %), Projektseminar (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (75 %), Projektseminar (25 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 32
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 36 - Heimtier- und Versuchstierernährung</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Heimtier- und Versuchstierernährung		
<b>Modulcode</b>	MP 36		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Klaus Eder		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Klaus Eder		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Spezialkenntnisse über ernährungsphysiologische Besonderheiten zur Ernährung von Hunden, Katzen, Labornagern, Kleinherbivoren, Ziervögeln und sonstigen Freizeittieren,</li> <li>kennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit sowie diätetische Maßnahmen,</li> <li>beherrschen Kernpunkte der Technologie von Spezialfuttermitteln sowie der Herstellung geeigneter Ergänzungs- und Alleinfuttermittel.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ernährungsphysiologische Besonderheiten von Heim- und Versuchstieren</li> <li>Konzepte der Ernährung in Praxis und Forschung</li> <li>ernährungsbezogene Erkrankungen und diätetische Maßnahmen</li> <li>Rezeptur und Technologie von Spezialfuttermitteln sowie Ergänzungs-, Allein- und Diätfuttermitteln</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichsprüf. Form d. Wiederholungspr.	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100%) - mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b> Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 33
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 37 - Mechanismen und Erfassung der Merkmalsausprägung bei landwirtschaftlichen Nutztieren</b>		<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Mechanismen und Erfassung der Merkmalsausprägung bei landwirtschaftlichen Nutztieren				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Haustier- und Pathogenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Gesine Lühken und Mitarbeiterinnen				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse der (zell-)biologischen und biochemischen Mechanismen im tierischen Organismus</li> <li>• kennen Zusammenhänge zwischen zellbiologischen Mechanismen und der Ausprägung bestimmter phänotypischer Merkmale bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Erfassung phänotypischer Merkmale bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• haben ein umfassendes Verständnis und Fertigkeiten in der Anwendung zellbiologischer, biochemischer und anderer Methoden zur Merkmalerfassung</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (zell-)biologische und biochemische Grundlagen, auch in Bezug auf die Ausprägung phänotypischer Merkmale</li> <li>• Bedingungen für die Eignung von phänotypischen Merkmalen für die züchterische Selektion und zur Identifizierung zugrundeliegender genetischer Faktoren</li> <li>• Vorstellung wissenschaftlicher Studien zur Merkmalerfassung und zur tierzüchterischen Nutzung phänotypischer Merkmale</li> <li>• Praktikum: Analyse zellbiologischer, biochemischer und weiterer Parameter in unterschiedlichem Probenmaterial (z. B. Gewebe, Blut, Kot, Milch) von landwirtschaftlichen Nutztieren</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	70		
	Seminar				
	Praktikum	15	20		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	14				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 34
--	------------	----------------------	-------

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

**Homepage:** <http://www.vetmed.uni-giessen.de/geburtshilfe/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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 35
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 42 - Standortwirkungslehre</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Standortwirkungs- und Bestimmungslehre		
<b>Modulcode</b>	MP 42		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Regional- und Projektplanung / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• beherrschen die Theorien und Techniken zur Bestimmung optimaler Standorte für Unternehmen, die die Distribution und Verarbeitung von Agrarprodukten übernehmen,</li> <li>• können die Vorteilhaftigkeit der regionalen Arbeitsteilung und von regionalen Wertschöpfungsketten beurteilen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortwirkungstheorie</li> <li>• integrierend und differenzierend wirkende natürliche und wirtschaftliche Standortbedingungen</li> <li>• integrierend, d.h. auf Vielseitigkeit drängende Kräfte: Arbeitsausgleich, Kapazitätsauslastung, Fruchtfolge, Futterausgleich und Risikoausgleich</li> <li>• differenzierend, d.h. zur Spezialisierung der Unternehmen drängende Kräfte: natürliche Produktionsbedingungen, äußere und innere Verkehrslage, der technisch-wirtschaftliche Entwicklungsstand der Wirtschaftsregion, die Unternehmensgröße</li> <li>• Standortbestimmungstheorie als Raumwirtschaftstheorie</li> <li>• Theorien und Techniken zur Bestimmung der optimalen Standorte von Distributions- und Verarbeitungsunternehmen für die Agrar- und Ernährungswirtschaft</li> <li>• Methoden zur Bestimmung der optimalen Arbeitsteilung und vertikalen Verflechtungen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur , Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (50 %), Übungsarbeit (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 36
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 43 - Taxation und Steuerlehre</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Taxation und Steuerlehre in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Modulcode</b>	MP 43		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Betriebslehre der Agrarwirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Rainer Kühl (kommissarisch)		
<b>Dozenten/innen:</b>	Dr. Müller, Dr. Kubens		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können typische Steuerfälle und Bewertungsanlässe eigenständig bearbeiten und lösen,</li> <li>• sind in der Lage, steuer- und handelsbilanzpolitische Probleme eigenständig zu lösen,.</li> <li>• sind fähig, land-, forst- und bodenwirtschaftliche Wertfeststellungen sachgerecht vorzunehmen,</li> <li>• besitzen ausgeprägtes Verständnis für steuerrechtliche Bewertungsprobleme und sind fähig, für diese Probleme eine spezifische Lösung zu finden .</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre</li> <li>• Kernpunkte des Steuerrechts, Abgabeordnung, Bewertungsgesetze, Einkommens- und Umsatzsteuerregelungen</li> <li>• Handels- und Steuerbilanz</li> <li>• Katasterwesen, Sachverständigenwesen, Bodenschätzung, Grundstücksverkehr, Nutzungsrechte</li> <li>• Entschädigungsregelungen, Verkehrsermittlung, Erbrecht</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (75 %) und Übungen (25 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Hausarbeit Note: Klausur (50 %), Hausarbeit (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 37
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 44 - Ländliche Institutionen</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ländliche Institutionen		
<b>Modulcode</b>	MP 44		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Agrar- und Umweltpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Nuppenau		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Beziehung von Landwirtschaft und Gesellschaft aus institutionenökonomischer und soziologischer Sicht betrachten,</li> <li>• sollen die Fähigkeit erlangen, zu erkennen, wie menschliches Handeln im sozialen Kontext bestimmt wird und wie sich Institutionen ökonomisch und soziologisch erklären lassen,</li> <li>• erkennen die Wechselwirkungen von Individuum und Gesellschaft und lernen methodische Ansätze zur Erklärung des Aufbaus von ländlichen Gesellschaften kennen,</li> <li>• wissen über Sachverhalte in ländlichen Gesellschaften Bescheid und können verschiedene Gesellschaftstheorien auf Arbeits-, Land-, Kredit- und Inputmärkten anwenden.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<p>Ökonomik der Entstehung von ländlichen Institutionen und agrarpolitische Gestaltungsmöglichkeiten (2 Vorlesungsstunden)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte und Anforderungen an Agrarverfassungen bei Transaktionskosten</li> <li>• effiziente Institutionen und ländliche Organisationsformen</li> <li>• Arbeit und Land: Zur Theorie des "Share Croppings"</li> <li>• Bodenbesteuerung: Möglichkeiten im internationalen Vergleich</li> <li>• Landpolitiken und Landreformen</li> <li>• Bedeutung öffentlicher Güter für die Landwirtschaft</li> <li>• institutionelle Regelungen auf ländlichen Kreditmärkten</li> <li>• Wasserrechte und Technologie</li> <li>• Vergleich der Agrarverfassungen verschiedener Länder</li> <li>• Probleme mit institutionellem Wandel</li> </ul> <p>institutionelle Probleme der Transition der Landwirtschaft ländlicher Räume (2 Seminarstunden mit Themenwechsel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselwirkung zwischen Individuum und gesellschaftlichen Institutionen</li> <li>• Gemeinschaft und Gesellschaft</li> <li>• Theorien sozialen Wandels und Wirkung auf den Agrarsektor</li> <li>• Verfügungsrechte und Nutzungsrechte</li> <li>• Theorien sozialer Gerechtigkeit und Aneignung der Grundrente</li> <li>• Arbeitsverfassungen; Bodenverfassungen; Eigentum an Boden</li> <li>• ländliche Wertordnungen</li> <li>• ländliche Sozialsysteme im geschichtlichen Vergleich</li> <li>• traditionelle soziale Sicherungssysteme</li> <li>• Herrschaft; Ländliche Lebensanschauung und Stadt-Land-Beziehungen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung (30 min.)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (60 %), Präsentation (40 %)		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, zweijährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 38
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 45 - Gebäudesysteme der Nutztierhaltung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Gebäudesysteme für die Nutztierhaltung		
<b>Modulcode</b>	MP 45		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	N. N.		
<b>Dozenten/innen:</b>	N. N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Wechselbeziehungen zwischen Bau-Technik-Tier im Sinne tiergerechter, ressourcenschonender Verfahrensabläufe</li> <li>• können Gebäude für die Nutztierhaltung nach Aspekten des Qualitätsmanagement und der Arbeitswirtschaft beurteilen</li> <li>• kennen verfahrensanalytische und –optimierende Methoden</li> <li>• haben Kompetenzen über Projektierung und Planungsstrategien erworben; können mit adiabatische und bauphysikalische Grundlagen umgehen</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltungssysteme</li> <li>• Planung und Projektion von Raum- und Funktionsprogrammen</li> <li>• Versorgungs- und Entsorgungstechnik</li> <li>• Stalleinrichtungen</li> <li>• Produktgewinnung und Konservierung</li> <li>• Bauweise, Bauphysik und Baustoffe</li> <li>• Arbeitsmanagement und –organisation</li> <li>• Standort und Rechtsfragen</li> <li>• Ressourcenmanagement</li> <li>• Qualitätsmanagement</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (48 %), Übung (12 %), Exkursion (40 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, mündliche Prüfung oder Seminararbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Abschlussprüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	35		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 39
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 46 - Verfahrenstechnik der Landnutzung</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Verfahrenstechnik der Landnutzung		
<b>Modulcode</b>	MP 46		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	N. N.		
<b>Dozenten/innen:</b>	N. N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen die Fähigkeit, aufgrund ihres Wissens und systematischen Verständnisses zu den Medien Boden, Wasser und Luft im Sinne einer zeitgemäßen Landwirtschaft zu entwickeln</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, dabei auf Führungsgrößen aus Rechtssetzung und unternehmerischer Notwendigkeit zu achten.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	Auswirkungen differenzierter Bodenbearbeitungssysteme auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• agrartechnische und arbeitswirtschaftliche Parameter</li> <li>• Bodenphysikalische, -chemische und -biologische Parameter</li> <li>• Pflanzenbauliche und ökonomische Ertragsparameter</li> <li>• Ökologie und Umwelt</li> <li>• Optimierung der Saat-, Ernte- und Lagertechnik</li> <li>• Kostenanalyse von Bewirtschaftungssystemen und Mechanisierungsstrategien</li> <li>• Auswirkungen des Bodenschutzrechtes und des EU-Rechtes</li> <li>• Einbindung und Vergleich internationaler wissenschaftlicher Untersuchungen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (36 %), Übung (24 %), Exkursion (40 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Seminararbeit und mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminararbeit (75 %), mündliche Prüfung (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	35		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 40
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 47 - Resource Economics and Environmental Management</b>		<b>2<sup>nd</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Module name</b>	Resource Economics and Environmental Management		
<b>Abbreviation</b>	MP 47		
<b>Faculty / prof. / department</b>	09 / Agricultural and Environm. Policy/ Inst. of Agri. Policy and Market Research		
<b>Admin. in StG. / sem.</b>	all Master-Students of Faculty 09 / 2 <sup>nd</sup> semester		
<b>Responsible</b>	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
<b>Lecturers</b>	Prof. Dr. Nuppenau		
<b>Prerequisites</b>	none		
<b>Course goals</b>	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have foundational knowledge modelling intertemporal optimization of agricultural resource utilization</li> <li>• understand the basics of management concepts towards the resolution of resource use conflicts</li> <li>• be able to simultaneously model ecological and economic material cycles</li> <li>• be able to depict dynamic processes of resource regeneration</li> <li>• be able to construct computer simulation models</li> <li>• be able to derive economically and ecologically justifiable extraction rates from soil, water, and biotic resources</li> <li>• be able to draw knowledge of such concepts as sustainability, the introduction of save minimum standards, etc. to aid efforts in resource management.</li> </ul>		
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intertemporal optimization and resource usage</li> <li>• economics of non-renewable resources</li> <li>• economics of renewable resources</li> <li>• open access property and extinction of species as biotic resources</li> <li>• nature conservation as common property management</li> <li>• introduction to the economics of sustainable cultivation</li> <li>• mathematical formulation of resource management models</li> <li>• programming of optimization models</li> <li>• management of cultivated landscapes</li> <li>• trade and the environment</li> <li>• political questions about the implementation of environmental policies</li> <li>• international questions of resource protection</li> <li>• resource evaluation</li> <li>• property rights and institutions</li> </ul>		
<b>Form</b>	lecture (66 %), seminar (13 %), exercises (20 %)		
<b>Workload</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
therefor A course total	110		
Aa presense houres	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		
<b>Period of time,Duration</b>	summer semester, yearly		
<b>Recommended standing</b>	2 <sup>nd</sup> semester		
<b>Capacity</b>	30		
<b>Language</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 41
--	------------	---------------	-------

<b>09-MP 48 - Projekt: Regional- und Umweltplanung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Kommunale Regional- und Umweltplanung: Praktisches Projektstudium		
<b>Modulcode</b>	MP 48		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung / Institut für Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen Teamarbeit in praktischen Projekten,</li> <li>• sind in der Lage, die Planungsinhalte, Zuständigkeiten und Planungsabläufe bei den wichtigsten regional- und umweltpolitischen Planungen zu beurteilen,</li> <li>• können die Wirkungen abschätzen und Erfolgskontrollen durchführen,</li> <li>• sind in der Lage, Probleme vor Ort in eigenständiger Form zu erarbeiten,</li> <li>• können Lösungsansätze in ländlichen Gemeinden entwickeln und bewerten,</li> <li>• beherrschen die Präsentation und Verteidigung ausgewählter Themenbereiche und von Lösungsansätzen vor kommunalen Akteuren und regionalen Planungsträgern.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalentwicklung unter dem Einfluss von marktwirtschaftlichen Kräften, politischen Maßnahmen und regionalen Planungen</li> <li>• Darstellung und Bewertung kommunaler Planungen: Bauleitplanung, Landschaftsplanung, UVP, Eingriffs-Ausgleichs-Regelung, Öko - Audit, Lokale Agenda, Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte</li> <li>• Erfassung und Bewertung der Infrastrukturausstattung und Versorgungslage, Z. B. Bildung, Alters- und Krankenversorgung, Ernährung, kulturelle Einrichtungen</li> <li>• Methodik: Bestandsaufnahme, Befragung der Akteure und der Bevölkerung vor Ort, Entwicklung möglicher Lösungsstrategien, Abwägung und Bewertung von Empfehlungen</li> <li>• Erstellung eines Gutachtens zu Handlungsempfehlungen für die Kommune (in Teamarbeit)</li> <li>• Präsentation der Ergebnisse vor Schlüsselpersonen in der Kommune, und Diskussion</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Projektarbeit unter Anleitung (100 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credits-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Projektarbeit, mündliche Präsentation		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Projektarbeit (60 %), Präsentation (40 %)		
Form d. Wiederholungsprüf.	- mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 42
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 49 - Böden in den Tropen und Subtropen</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Böden und Bodenschutz in den Tropen und Subtropen		
<b>Modulcode</b>	MP 49		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester; Geographie-Diplom / 6. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Felix-Henningsen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	BKA 04 (Teil Bodenkunde), BP 64 (Ökologische Bodenfunktionen)		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• sind fähig, verschiedene Formen der Bodendegradation in den Tropen und Subtropen ursächlich zu begründen sowie Schutz- und Sanierungsstrategien zu entwickeln und zu bewerten,</li> <li>• 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.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geographie, Landschaftsökologie und Bodenverbreitung in den Subtropen und Tropen, bodensystematische Grundlagen</li> <li>• bodenbildende Prozesse und Böden tropischer und subtropischer Klimagebiete: Genese, Verbreitung, Standorteigenschaften und Nutzung, chemische Degradation, Erosion und Desertifikation sowie Schutzmöglichkeiten</li> </ul> <p>Geländeseminare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen in den Vogelsberg und Hintertaunus zur Untersuchung, Beschreibung und Interpretation von Analysendaten tropischer Reliktböden</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (70 %), Geländeseminar (30 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur (60 Min.), Seminararbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Klausur (70 %), Seminararbeit (30 %)		
Form d. Wiederhgs.-prüf.	Klausur		
	Klausur (60 Min.)		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 43
--	------------	----------------------	-------

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

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

**Vorausgesetzte Literatur:** s. Semesteraushang

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 44
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 52 - Stoffstromanalyse und -management</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement		
<b>Modulcode</b>	MP 52		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Stefan Gäth		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Gäth, N.N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können mit der Bilanzierung von Produktions- und Konsumtionsprozessen in Industrie und Landwirtschaft umgehen,</li> <li>• sind in der Lage, zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Industrie und Verwaltung Stellung zu nehmen,</li> <li>• kennen Instrumente zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen in unterschiedlichen Produktionsbereichen,</li> <li>• beherrschen die notwendigen gesetzlichen und untergesetzlichen Rahmenbedingungen,</li> <li>• kennen verschiedene Qualitätsmanagementsysteme.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen und Normung</li> <li>• Bilanzierungsmodelle und ihre Randbedingungen</li> <li>• Erstellung von Ökobilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen und mit unterschiedlichen umweltrelevanten Bilanzierungsgrößen</li> <li>• ökonomische und ökologische Bewertung von Stoffstrombilanzen in Theorie und Praxis</li> <li>• Produkt- und Abfallcontrolling, Öko-Audit und Qualitätsmanagement</li> <li>• Erarbeitung iterativer Korrektur- und Steuerungsmaßnahmen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesungen (50 %), Seminar (25 %), Exkursion (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: schriftliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: schriftliche Prüfung (67 %), Seminarleistung (33 %)		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 45
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 53 - Modelle für Prozesse in der Umwelt</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Modelle für Prozesse in der Umwelt		
<b>Modulcode</b>	MP 53		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Stefan Gäth		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Gäth, Prof. Dr. Frede		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Kenntnisse der Bodenphysik		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, den Aufbau verschiedener empirischer und deterministischer Simulationsmodelle im Umweltbereich zu unterscheiden,</li> <li>• besitzen Erfahrungen in der Anwendung von ein- und zweidimensionalen Simulationsmodellen und der Interpretation der Ergebnisse,</li> <li>• besitzen Fertigkeiten in der Beurteilung von verschiedenen Lösungsansätzen,</li> <li>• sind vertraut mit der Definition von Randbedingungen und der Parameteridentifikation,</li> <li>• sind in der Lage, ein eigenes Simulationsmodell zu erstellen</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte zum Aufbau von Simulationsmodellen</li> <li>• numerische Lösungsverfahren</li> <li>• Anwendung verschiedener Simulationsmodelle zum Wasser-, Stoff-, Wärme- und Gastransport im Boden und Deponiekörper</li> <li>• Empfindlichkeitsanalysen</li> <li>• Vergleich von gemessenen und berechneten Daten</li> <li>• Erstellung eines eigenen Simulationsmodells im Rahmen einer Übung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesungen (50 %), Übungen (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: schriftliche Prüfung (30 Min.) Note: schriftliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	20		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 46
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 54 - Bodeninventur</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Bodeninventur		
<b>Modulcode</b>	MP 54		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester , Geographie-Diplom , 6. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
<b>Dozenten/innen:</b>	Dipl. Geogr. Christian Albrecht, MSc. Thomas Hanauer		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Bodenkundliche Grundlagen aus Modul BKA 04 und vergleichbare Vorkenntnisse		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• sind fähig, Verfahren und Methoden zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften und ihrer raumbezogenen Auswertung durchzuführen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geländemethoden der großmaßstäbigen Bodeninventur</li> <li>• Verfahren zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften</li> <li>• Bodenkundliche Kartierübungen im Gelände</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (25 %), Seminar (25 %), Übung (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en)</b> 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		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	12		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 47
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 55 - Umweltanalytik</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
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"> <li>• können eine umweltanalytische Fragestellung von der Probenahme über Aufbereitung, Analyse bis zur Auswertung selbständig bearbeiten,</li> <li>• kennen die gängigen Methoden der instrumentellen Umweltanalytik und sind in der Lage, diese Methoden anzuwenden,</li> <li>• sind mit dem Umweltrecht zum Bereich der stoffbezogenen Umweltbelastung vertraut.</li> </ul>		
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der Umweltanalytik in den wichtigsten abiotischen und biotischen Umweltmedien</li> <li>• Hintergründe zu chromatographischen und spektroskopischen Methoden</li> </ul> <p>Praktische Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probenahme und Probenaufbereitung</li> <li>• Extraktionsverfahren</li> <li>• chromatographische Verfahren</li> <li>• spektroskopische Verfahren</li> <li>• Analyseninterpretation</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Praktische Übung (80 %) Vorlesung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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.) Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederhlg.-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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 48
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 56 - Mikrobiologische Diagnostik</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Mikrobiologische Diagnostik in der Umweltbiotechnologie		
<b>Modulcode</b>	MP 56		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Angew. und Umweltmikrobiologie (BKU 34) bzw. Lebensmittelmikrobiologie (BP 92) empfohlen		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können mit Kernpunkten der mikrobiologischen Diagnostik umgehen und kennen Qualitätsstandards und Kontrollmaßnahmen im Bereich der Umweltschutztechnik sowie der Lebensmittelmikrobiologie,</li> <li>lernen die Verfahren der Quantifizierung und Qualifizierung von Bakterien mit kultivierungsabhängigen und kultivierungsunabhängigen Methoden.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hygiene, Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Desinfektion, Sterilisation</li> <li>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)</li> <li>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</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Wiederhlg.-prüf.	- mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst\\_home.html](http://www.uni-giessen.de/fbr09/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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 49
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 58 - Methoden der Populations-, Vegetations- und Landschaftsökologie</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Methoden der Populations-, Vegetations- und Landschaftsökologie		
<b>Modulcode</b>	MP 58		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen, AkRDr. Waldhardt		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Ökologie d. Agrarlandschaften (MKU 41), Landschaftsentwicklung (MP 59)		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Kernpunkte der Populationsbiologie,</li> <li>• können populations- und vegetationsökologische Versuche anlegen und auswerten,</li> <li>• kennen die wichtigsten Methoden landschaftsökologischer Analysen,</li> <li>• können Vegetationsaufnahmen mit PC-Programmen ordnieren und klassifizieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der Populationsökologie</li> <li>• Methoden zur Erhebung populations-, vegetations- und landschaftsökologischer Daten</li> <li>• Versuchsplanung (Stichprobenplanung, Anlage von Dauerbeobachtungsflächen)</li> <li>• Versuchsauswertung (Datenskalierung und Transformation, Klassifikation (Clusteranalyse), Ordination)</li> <li>• Analyse raum-zeitlicher Muster</li> <li>• Entwicklungsprognostik</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung (15 Min.), Übungsarbeit		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung (15 Min.), Übungsarbeit		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung (15 Min.), Übungsarbeit		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 50
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 59 - Landschaftsentwicklung</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Landschaftsentwicklung und Renaturierungsökologie		
<b>Modulcode</b>	MP 59		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verw. in StG./ Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die ökologischen und landschaftsbaulichen Methoden für die Erstellung von Reetablierungs- und Nutzungs-Konzepten,</li> <li>• können eine Pflege- und Entwicklungsplanung erstellen,</li> <li>• können die fachgerechte Verwendung von Pflanzen (Bäume, Strauchartige, Krautige, Grasartige) für landschaftsbauliche Maßnahmen beurteilen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der Verwendung von Pflanzenarten und Pflanzengemeinschaften als Bau- und Gestaltungsstoff</li> <li>• Kernpunkte der Erhaltung von Pflanzengemeinschaften der Agrarlandschaften</li> <li>• Kernpunkte der Wiederherstellung und Neuschaffung von Pflanzengemeinschaften der Agrarlandschaft (Grünland, Ackerland, Kleinstrukturen, Gehölze und Hecken)</li> <li>• Inhalte von Pflege- und Entwicklungsplänen</li> <li>• Erstellung einer Pflege- und Entwicklungsplanung mit sachgerechter Pflanzenverwendung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (45 Min.), Übungsarbeit Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (45 Min.), Übungsarbeit		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 51
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 60 - Mikroorganismen in Biogeochemie</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Mikroorganismen in biogeochemischen Kreisläufen		
<b>Modulcode</b>	MP 60		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Mikrobiologie / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Schnell, AkOR Benckiser, wissenschaftl. Mitarbeiter		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Mikrobiologische Grundkenntnisse erwünscht		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen profunde Kenntnisse über die Beteiligung von Mikroorganismen an globalen Stoffkreisläufen von C, N, S, und Fe,</li> <li>• erlangen Einblick in den Abbau von Schadstoffen,</li> <li>• erlangen theoretische Kenntnis über verschiedene quantitative Methoden zur Messung von mikrobiellen Prozessen (Photometrie, GC, HPLC, stabile und radioaktive Isotopen, Mikrosensoren),</li> <li>• sammeln praktische Erfahrung zur quantitativen Analytik,</li> <li>• sind in der Lage an gegebenen Standorten die Stoffkreisläufe qualitativ und quantitativ zu erfassen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffwechselfysiologie der Bakterien, die an den biogeochemischen Kreisläufen beteiligt sind</li> <li>• Stoffflüsse zwischen verschiedenen Kompartimenten</li> <li>• Detektionsprinzipien von verschiedenen analytischen Methoden</li> <li>• Abbau von Schadstoffen durch Mikroorganismen anhand von konkreten Fallbeispielen</li> <li>• Entstehung und Wirkungsweise von klimarelevanten Spurengasen</li> <li>• Modellierung von Prozessen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), praktische Übungen (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, Testat als Prüfungsvorleistung zu den Übungen Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur sowie Testat		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst\\_home.html](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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 52
--	------------	----------------------	-------

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

**Modulberatung:** s. Semesteraushang

**Termin** s. Stundenplan

**Vorausgesetzte Literatur** s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 53
--	------------	----------------------	-------

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

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

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 54
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 64 - Ernährungsökologie in der Forschung</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ernährungsökologie in der Forschung		
<b>Modulcode</b>	MP 64		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben fundierte Kenntnisse über die Vielschichtigkeit, Vernetzung, Dynamik etc. im Ernährungssektor</li> <li>• kennen verschiedene Forschungs- und Denkansätze zur Lösung ernährungsassoziierter Probleme</li> <li>• sind in der Lage, die vielfältigen Auswirkungen von Änderungen im Ernährungssektor zu erkennen und darzustellen</li> <li>• können nachhaltige/ernährungsökologische Lösungsansätze erarbeiten</li> <li>• sind in der Lage, aktuelle Forschungsergebnisse aus verschiedenen Disziplinen integrativ zu verknüpfen</li> <li>• können theoretisches ernährungsbezogenes Wissen mit Kenntnissen über verschiedene Forschungs- und Denkansätze zusammenbringen und daraus Problemlösungsansätze entwickeln</li> <li>• kennen Wege zur Umsetzung von Lösungsansätzen</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsassozierte Beispiele aus der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung,</li> <li>• Ansatz der sozial-ökologischen Forschung, Aspekte gendersensibler t</li> <li>• Ansätze der Komplexitätsforschung und deren Anwendbarkeit auf ernährungsassoziierter Fragestellungen</li> <li>• wissenschaftstheoretische Hintergründe in Bezug auf ernährungswissenschaftliche Forschung</li> <li>• Modellansätze des Ernährungssystems</li> <li>• Beispiele für integrative Problemlösungsansätze im Ernährungssystem</li> <li>• Instrumente und Methoden zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Bewertung von Lebensmitteln</li> <li>• Methoden zur inter-/transdisziplinären Wissensintegration</li> <li>• Methodenansätze zum Umgang mit Komplexität (z.B. Simulationen, Planspiele, Szenarien)</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Seminar (60 %), Vorlesung (30 %), Exkursion (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: 1. Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Modul, 2. mündliche Prüfung zu Modulinhalten, 3. Referat		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederhgs.-prüf.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 55
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 65 - Analyse komplexer Ernährungsaspekte</b>		<b>3 Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Analyse und Bewertung komplexer Ernährungsaspekte		
<b>Modulcode</b>	MP 65		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine, letzter Studienabschnitt		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können komplexe Ernährungsthemen analysieren, ernährungsökologisch bewerten und in einen Gesamtzusammenhang bringen</li> <li>• können Wissen aus den verschiedenen Dimensionen der Ernährung problembezogen verknüpfen</li> <li>• sind in der Lage komplexe Ernährungsthemen in qualitative / semiquantitative Modelle zu überführen</li> <li>• kennen die Kernpunkte der Transdisziplinarität</li> <li>• sind fähig komplexe ernährungsbezogene Zusammenhänge für wissenschaftliche Publikationen / Präsentationen aufzuarbeiten</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung von Instrumentarien zum Umgang mit Komplexität im Bereich Ernährung</li> <li>• Forschungsansätze zum Erfassen komplexer Zusammenhänge im Ernährungssystem</li> <li>• Transdisziplinärer Forschungs- und Denkansatz zur Bearbeitung komplexer Ernährungsprobleme</li> <li>• Entwicklung von Strategien zur Lösung vielschichtiger Ernährungsprobleme</li> <li>• Kooperatives Schreiben als Möglichkeit der ernährungsbezogenen Wissensintegration</li> <li>• Ansätze zur qualitativen und semiquantitativen Modellierung der Wissenssynthese</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Seminar (50 %), Vorlesung (10 %), Übung (40 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: 1. Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Modul, 2. Projektarbeit, 3. Modulbeteiligung (inkl. Präsentation der Übungen)		
Form d. Ausgleichsprüf.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 56
--	------------	---------------	-------

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

**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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 57
--	------------	----------------------	-------

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

**Modulberatung:** s. Semesteraushang

**Termin:** s. Stundenplan

**vorausgesetzte Literatur:** s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 58
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 70 - Molekulare Ernährungsforschung</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Molekulare Methoden der Ernährungsforschung		
<b>Modulcode</b>	MP 70		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09/ Molekulare Ernährungsforschung / Institut für Ernährungswissenschaften		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Uwe Wenzel		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Wenzel		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Chromatografien und molekularbiologische Methoden und können diese beschreiben,</li> <li>• verstehen die Prinzipien der Regulation zellulärer Aktivitäten auf Gen- und Proteinebene,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit ernährungsabhängige Erkrankungen im Kontext von molekularer Ernährungsforschung zu betrachten,</li> <li>• können selbständig ein ausgewähltes Thema vorbereiten, ein Paper erstellen und das Thema präsentieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zur Erfassung von Nahrungsinhaltsstoff-Wirkungen auf Zell-, Protein- und Genebene</li> <li>• Polymorphismen als Determinanten ernährungsabhängiger Erkrankungen</li> <li>• Polymorphismen als Determinanten von Pharmakawirkungen</li> <li>• Nährstoff-Pharmaka-Interaktionen</li> <li>• Dosis-Wirkungs-Beziehungen von Nahrungsinhaltsstoffen</li> </ul>		
<b>Lehrverantst.form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminare (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur (90 Min.) Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 59
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 71 - Proteinbiochemie der Pflanze</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Proteinbiochemie der Pflanze		
<b>Modulcode</b>	MP 71		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Biochemie der Ernährung der Pflanze / Institut für Pflanzenernährung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	N. N., Institut für Pflanzenernährung		
<b>Dozenten/innen:</b>	N. N.		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Assimilation von Stickstoff und Schwefel im pflanzlichen Stoffwechsel,</li> <li>• erlangen profunde Kenntnisse über Biosynthese, Funktion und Abbau von Proteinen in der Pflanze,</li> <li>• können die Verfahren zur Trennung und Identifizierung von Proteinen einschätzen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stickstoff- und Schwefelassimilation der Pflanze</li> <li>• Biosynthese und Abbau von Aminosäuren</li> <li>• Biosynthese und Struktur von Proteinen</li> <li>• Faltung, Kompartimierung und Modifikation von Proteinen</li> <li>• Funktionen von Proteinen im pflanzlichen Stoffwechsel</li> <li>• Enzymkinetik und Enzymregulation</li> <li>• Proteomik von Kulturpflanzen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Seminararbeit Note: Klausur (75 %), Seminararbeit (25 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 60
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 72 - Bioverfügbarkeit</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Bioverfügbarkeit		
<b>Modulcode</b>	MP 72		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung d. Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 4. oder 5. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Clemens Kunz		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Kunz, AkR Dr. Borsch		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Ernährung und Stoffwechsel (MKE 42)		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Bedeutung der Bioverfügbarkeit (BV) von Nährstoffen einordnen,</li> <li>• sind in der Lage, die Einflussfaktoren auf die BV zu beurteilen,</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse der Methoden zur BV-Ermittlung in-vivo beim Menschen</li> <li>• haben profunde Kenntnis der Kinetik von Nährstoffen und Fremdstoffen bei Aufnahme, Transport und Ausscheidung</li> <li>• sind in der Lage, Kompartimentmodelle zu erstellen und entsprechende Berechnungen und Auswertungen durchzuführen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von Geschwindigkeit und Ausmaß, in welchem ein zugeführter Mikro- oder Makronährstoff am Wirkort (Zielort) zur Verfügung steht</li> <li>• Unterschiede der BV (Individuelle, zirkadianer Rhythmus u.a.)</li> <li>• Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosazelle) und weitere Einflussfaktoren auf die BV-Gleichungen</li> <li>• quantitative Erfassung des First-pass-Effekt der Leber mithilfe mathematischer Modelle</li> <li>• BV als Voraussetzung für Aussagen zur empfohlen Nährstoffaufnahme, zur Bedarfsdeckung und zur Prävention sowohl von Mangel- als auch Überernährung</li> <li>• BV als Hilfsmittel zur Herstellung möglichst effizienter Lebensmittel</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Seminar und Vorträge (75 %), Kleingruppen (PC-Arbeit) (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Seminararbeit und mündliche Abschlussprüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	Note: Seminararbeit (25 %), mündliche Prüfung (75 %)		
Form d. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester und Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	In Abhängigkeit der PC-Plätze, max. 16		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 61
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 74 - Demoskopische Marktforschung</b>			<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Demoskopische Marktforschung				
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	V2				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.) Studienprofil Versorgungsmanagement				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die methodischen Kernpunkte der demoskopischen Marktforschung und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Agrar- und Ernährungsökonomie;</li> <li>können in studentischen Gruppen die Teilbereiche einer empirischen Marktforschungsstudie auf der Grundlage demoskopischer Methoden durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in die Primärerhebung in der Marktforschung: Erhebungsmethoden, Skalierung, Stichprobenverfahren;</li> <li>Befragungen und Beobachtungen in der Marktforschung;</li> <li>Theorien der experimentellen Marktforschung;</li> <li>Auswertung von Primärdaten in der Marktforschung mit nicht-ökonomischen Methoden: Induktive Statistik; Faktoren-, Clusteranalyse, u. a.;</li> <li>Verbindung demoskopischer und ökonomischer Marktforschung bei qualitativen abhängigen Variablen: Logit-, Probit- und Tobitmodelle;</li> <li>Durchführung einer Marktforschungsstudie auf der Grundlage der vermittelten Methoden der Primärerhebung und der multivariaten Auswertung im Bereich der Angebots-, Nachfrage-, Preis- oder Wettbewerbsanalyse;</li> <li>Teilarbeiten der demoskopischen Marktforschungsstudie in studentischen Gruppen.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), Praktikum/Übung (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	42	40		
	Seminar				
	Praktikum	18	20		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur, Gruppenarbeit			
	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), Gruppenarbeit (30 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur (70 %), mündliche Prüfung (30 %)			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 62
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 75 - Host-Intestine-Microbe Interactions</b>		<b>2. o. 4. sem.</b>	<b>6 CP</b>
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 <sup>rd</sup> or 4 <sup>th</sup> 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"> <li>• have an overview over morphology and function of various digestive systems</li> <li>• have knowledge of commensalistic, mutualistic and pathogenic bacteria</li> <li>• understand the survival and adhering strategies of microbes in the intestine and the microbial primary and secondary metabolism (vitamin and toxin production)</li> <li>• gain insight of the microbe interactions with epithel and paneth cells and about cell mediated immunity</li> <li>• 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</li> <li>• have practical experience with techniques to quantify and evaluate probiotic bacteria and praebiotic product</li> </ul>		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestine systems of humans, ruminants and insects</li> <li>• Physiology and interactions of bacteria in the intestine</li> <li>• Cell mediated immunity</li> <li>• Role of flavonoids and other nutritional compounds</li> <li>• Methods for cultivation and identification of probiotic bacteria, experiments testing bacterial survival and growth under conditions of food conservation and of the gastrointestinal system</li> </ul>		
Form	lecture (50 %), practical laboratory as blocked course (50 %)		
Workload	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
therefor			
A course total	130		
Aa presense hours	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	<p>Form: written examination, examination in laboratory course, (each part must be at least sufficient) examination (100 %) specific part of examination</p>		
Period of time, Duration	Blocked course after lecturing time of the summer semester 2 weeks		
Recommended standing	2 <sup>rd</sup> or 4 <sup>th</sup>		
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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 63
--	------------	----------------------	-------

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

**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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 64
--	------------	----------------------	-------

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

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

**Module consultancy:** Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel

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

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 65
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 78 - Landnutzung und Umweltbelastung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Landnutzung und Umweltbelastung		
<b>Modulcode</b>	MP 78		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
<b>Dozenten/innen:</b>	Dr.PD Breuer, Prof. Dr. Frede		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	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.		
<b>Modulinhalte</b>	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)		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (20 %), Seminar (50 %), Übungen (30 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung Note: Referat mit Ausarbeitung		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Nacharbeitung der Ausarbeitung		
<b>Angebotsrhythmus</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	30		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

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

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 66
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 80 - Methoden sozialwissenschaftlicher Ernährungsforschung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Methoden der sozialwissenschaftlichen Ernährungsforschung – Anwendung im Kontext des Ernährungs- und Konsumverhaltens		
<b>Modulcode</b>	MP 80		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über ein weiterführendes Verständnis von quantitativer und qualitativer Ernährungsforschung</li> <li>• kennen Methoden und Erhebungsinstrumente zur Analyse von Ernährungs- und Konsumverhalten,</li> <li>• führen beispielhaft eine eigene kleine Erhebung durch (Ausarbeitung des Instrumentes, Durchführung der Erhebung, Auswertung),</li> <li>• lernen die Schwerpunkte der Evaluationsforschung kennen,</li> <li>• können ihre eigenen Erhebungsergebnisse präsentieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunkte der quantitativen Ernährungsforschung aus sozialwissenschaftlicher Sicht</li> <li>• Schwerpunkte der qualitativen Ernährungsforschung aus sozialwissenschaftlicher Sicht</li> <li>• Befragung (schriftlich, telefonisch, Interview), Beobachtung, Experiment, Sekundäranalyse</li> <li>• Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Instrumente</li> <li>• Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung, Entwicklung, Auswertung und Datenanalyse)</li> <li>• Präsentation der Ergebnisse in Form von Postern/PowerPoint-Präsentationen</li> <li>• Anwendung verschiedener Evaluationsformen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Seminar (50 %), Übungen (50 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: modulabschließende Prüfung (Klausur) Note: Abschlussklausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	20		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 67
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 81 - Milcherzeugung und -verarbeitung</b>		<b>1./3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Milcherzeugung und –verarbeitung		
<b>Modulcode</b>	MP 81		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierhaltung und Haltunbsbiologie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Landtechnik / Inst. f. Landtechnik		
<b>Verw. in StG./ Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. oder 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Steffen Hoy		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Hoy, N.N.		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	BSc Agrar, BSc Ökotoxologie, BSc Ernährungswissenschaften		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen profunde Kenntnisse zur Physiologie der Laktation, zum Milchentzug sowie zu Milchlagerung und –verarbeitung,</li> <li>• sind befähigt, Melkprozesse optimal zu steuern,</li> <li>• sind fähig, Methoden zur Behandlung von Milch und zur Erzeugung hochwertiger Milchprodukte zu erläutern.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie der Laktation</li> <li>• Kernpunkte des Milchentzugs</li> <li>• Aufbau, Funktion und Kontrolle der Melktechnik</li> <li>• Eutergesundheit und Indikatoren für Krankheiten</li> <li>• Milchverarbeitung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (60 %), Übung (25 %), Exkursion (15 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester; Blockveranstaltung, zweijährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	25		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 68
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 83 - Professionelle Gesprächsführung</b>		<b>2./3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf		
<b>Modulcode</b>	MP 83		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2./3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Hermann Boland		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Prinzipien von Beziehungsaufbau und Inhaltsarbeit in Gesprächen,</li> <li>• kennen und verstehen Methoden des Aufbaus und der Strukturierung von Gruppenarbeit,</li> <li>• haben Beziehungsaufbau geübt und reflektiert,</li> <li>• haben selbst Gruppensituationen gestaltet und Gruppenprozesse reflektiert.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch</li> <li>• Arbeitsformen und Prozessgestaltung in Gruppen</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Geblocktes Training		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, Hausarbeit, Präsentation und Performance Note: Klausur (40 %), Hausarbeit (30 %), Präsentation und Performance (30 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.			
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	18		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 69
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 84 - Projekt zur Landschaftsökologie</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Projekt zur Landschaftsökologie		
<b>Modulcode</b>	MP 84		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Dr. Otte, Dr. Donath, Dr. Eckstein, AkR Dr. Waldhardt		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	MKU 05, MKP 07, MP 59		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Landschaftsökologie,</li> <li>erwerben die Fähigkeit, in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen,</li> <li>können biodiversitätsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren,</li> <li>sind in der Lage, selbständig Gutachten und ein Poster aus den Ergebnissen zu erstellen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Projektmodul Landschaftsökologie führt auf die Anfertigung einer Master-Arbeit hin.</li> <li>Es wird ein biodiversitätsbezogener Themenbereich der Landschaftsökologie intensiv bearbeitet.</li> <li>Auf der Grundlage einer Dokumentation von vorhandenen und ergänzend erhobenen Daten werden Fragestellungen zum Themenbereich abgeleitet.</li> <li>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.</li> <li>Die erhobenen Daten werden als gutachterliche Stellungnahme formuliert und in einem Poster dargestellt.</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Projektstudium (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Präsentation des Posters vor dem Plenum (Studierende, Betreuer, Öffentlichkeit) und Schriftfassung (inkl. Poster)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Schriftfassung und Präsentation Poster		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 70
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 86 - Verfahrenstechnik von Spezialkulturen</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Verfahrenstechnik landwirtschaftlicher Spezialkulturen		
<b>Modulcode</b>	MP 86		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Verfahrenstechnik / Institut für Landtechnik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Hans-Peter Schwarz		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Schwarz, N. N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über Geräte und Verfahren landwirtschaftlicher Spezialkulturen,</li> <li>• können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen landwirtschaftlicher Spezialkulturen darstellen und bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, ihr Wissen und Verständnis einzusetzen, um Prozesse zu koordinieren.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben der Technik landwirtschaftlicher Spezialkulturen (Gewinnung und Verarbeitung)</li> <li>• Rechtsfragen und Qualitätsmanagement</li> <li>• Prozessleitung in der Produktion von Spezialkulturen</li> <li>• Verfahrenstechnik Energiepflanzen</li> <li>• Verfahrenstechnik nachwachsende Rohstoffe</li> <li>• Verfahrenstechnik Heil- und Gewürzpflanzen</li> <li>• Verfahrenstechnik Grobgemüse</li> <li>• Verfahrenstechnik Obstbau</li> <li>• Verfahrenstechnik Weinbau</li> <li>• Bestandsführung (Pflanzung, Bewässerung, Ernte, Lagerung und Verarbeitung)</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (45 %), Übung (15 %), Exkursion (40 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	50		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 71
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 87 - Global Nutrition and Agriculture</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Global Nutrition and Agriculture				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.)/Profil Transition Management, Master (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael Krawinkel				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Nuppenau				
Teilnahmevoraussetzungen	None				
Kompetenzziele	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• know the determinants of food and nutrition security,</li> <li>• are able to make estimates of the regional food requirements and the carrying capacity,</li> <li>• are able to overlook the associations between health and nutrition,</li> <li>• have an overview about structures and strategies of nutrition promotion.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• food requirements, natural resources and population</li> <li>• global nutrition a challenge for agricultural development</li> <li>• regional potential of food production</li> <li>• technology development, institutions and human capital</li> <li>• sectoral development strategies, agriculture and nutrition</li> <li>• commercialization of agriculture, cash-crop- vs. food-crop-debate</li> <li>• international labour division and nutrition security</li> <li>• nutrition security and health</li> <li>• migration and malnutrition</li> <li>• cultural, economic and social determinants of nutrition</li> <li>• breastfeeding and nutrition security</li> <li>• nutrition security and food aid</li> <li>• development aid approaches</li> <li>• international organizations for nutrition security and agricultural development</li> </ul> <p>Excursion to Rome or Geneva (participation optional)</p>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	40		
	Seminar	30			
Workload insgesamt	60	40	50	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Written exam			
	Bildung der Modulnote	Written exam (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Written exam			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 semester			
Aufnahmekapazität	non limited				
Unterrichtssprache	English				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 72
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 88 - Ökonomik der Versorgung</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ökonomik der Versorgung		
<b>Modulcode</b>	MP 88		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Management personaler Versorgungsbetriebe / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Dietmar Bräunig		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Bräunig, AkOR Dr. Preuße		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen umfassenden Überblick über die methodischen und theoretischen Kernpunkte der Erstellung von Versorgungsleistungen,</li> <li>• kennen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung,</li> <li>• kennen die Institutionen der Versorgung sowie deren Funktionen und Zielgruppen,</li> <li>• können die Erreichung von Versorgungszielen beurteilen,</li> <li>• kennen das Zusammenwirken privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen</li> <li>• haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit</li> <li>• bedarfsorientierte Ausrichtung der Leistungserstellung</li> <li>• Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen</li> <li>• Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstalt. 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 73
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 89 - Alltagsversorgung</b>		<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Technik, Raum und Arbeit in der Alltagsversorgung		
<b>Modulcode</b>	MP 89		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master- Studiengänge des FB 09 /4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Schnieder, Dr. K. Schaub		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Entwicklung und Auswirkungen der Technisierung von Versorgungsleistungen,</li> <li>• können die Bedarfsgerechtigkeit alternativer Versorgungsarrangements beurteilen,</li> <li>• kennen die Grundzüge des Service-Designs (Stimuluskonzepte),</li> <li>• kennen die Bedingungen der Analyse und Gestaltung relevanter Produktions- und Arbeitssysteme,</li> <li>• kennen die Grundlagen und Rahmenbedingungen der Arbeitsgestaltung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technisierung von Versorgungs- und Sorgearbeit; Bedeutung von Raum und Technik für materielle Produktionen und Dienstleistungen; Aspekte des Service-Designs; Handlungs- und Wahrnehmungsräume; Milieuplanung, Milieuthapie</li> <li>• Arbeitssystem (Begriffe, Gestaltung und deren Bedingungen, Arbeitsgestaltung, Arbeitsmittelgestaltung, Arbeitsumgebung, rechtlicher Rahmen)</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Seminar (60 %), Übungen (40 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit Points:</b> 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		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Referat mit Ausarbeitung, mündliche Prüfung Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), mündliche Prüfung (50 %) mündliche Prüfung mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 74
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 90 - Molecular Entomology</b>		<b>3<sup>rd</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Module name</b>	Molecular Entomology		
<b>Abbreviation</b>	MP 90		
<b>Faculty / professorship / department</b>	09 / Applied Entomology / Institute of Phythopathology and Applied Zoology		
<b>Admin. in StG. / sem.</b>	Master of Science Agrobiotechnology / 3 <sup>rd</sup> semester		
<b>Responsible</b>	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
<b>Lecturers</b>	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Freitag		
<b>Prerequisites</b>	Basic knowledge in zoology		
<b>Course goals</b>	Students will <ul style="list-style-type: none"> <li>• learn basics in insects physiology</li> <li>• get to know relevant applications of insect models in molecular biology</li> <li>• introduction to insect biotechnology</li> <li>• learn to synthesize and prepare the seminar work on molecular entomology</li> </ul>		
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• basics in insect physiology</li> <li>• relevance of insect models in basic and applied molecular biology</li> <li>• molecular interactions between entomopathogens and the insect immune system</li> <li>• models and use of insect biotechnology</li> </ul>		
<b>Form</b>	lecture (50%), seminar (50 %)		
<b>Workload</b>	180	Credit-Points: 6 CP	
thereof	150		
A course total			
Aa presense houes	60 thereof: lecture: 30, seminar: 30		
Ab self study	90		
B self designed work in module	-		
C examination	30		
Grading	form: graded 50 % seminar, 50 % exam		
Grade	grade: graded written 50 % seminar, 50 % exam-		
Form of compensation	current part of examination		
Form of repetition	oral or written examination		
Period of time,	winter semester, yearly		
Duration	1 semester		
Recommended standing	3 <sup>rd</sup> 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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 75
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 91 - Wein</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
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"> <li>• haben ein umfassendes Verständnis für die Thematik „Wein“.</li> <li>• besitzen spezielle Kenntnisse zum Thema „Wein“,</li> <li>• verstehen die Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Bereichen wie Weinbau, Genetik, Chemie, Biochemie, Mikrobiologie, Kellerwirtschaft, Sensorik, Ökonomie und Ernährung.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pflanzenbauliche Aspekte der Traubenproduktion</li> <li>• Mikrobiologie und Biochemie der Weinherstellung</li> <li>• Grundlagen der Weinbereitung</li> <li>• moderne Weinanalytik</li> <li>• Struktur und Entwicklung der Weinmärkte der Welt und der EU und deren Determinanten; Beeinflussung der Weinpreise durch die Weinqualität</li> <li>• ernährungsphysiologische Bewertung von Wein</li> <li>• Bedeutung von Inhaltsstoffen für krankheitspräventive Überlegungen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung mit Diskussion (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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 Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 76
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 92 - Ernährungsabhängige Krankheiten</b>		<b>2. / 4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
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"> <li>• können ausgewählte und aktuelle Themen zur Ernährung des Menschen eigenständig anhand wissenschaftlicher Literatur bearbeiten, vorstellen und diskutieren,</li> <li>• können ernährungswissenschaftliche Studien einordnen und hinsichtlich ihrer Aussagekraft beurteilen,</li> <li>• haben ein vertieftes Verständnis für die Beziehungen zwischen der Ernährung und Entstehung von ausgewählten chronischen Erkrankungen,</li> <li>• sind in der Lage, spezifische Ernährungsempfehlungen zur Prävention von Krankheiten abzuleiten.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte aktuelle Themen aus der Ernährungswissenschaft</li> <li>• Zahngesundheit</li> <li>• körperliche Aktivität</li> <li>• intestinale Flora, Lebensmittelallergie- und -intoleranz</li> <li>• Divertikulose</li> <li>• Rheumatoide Arthritis, Zytokine</li> <li>• Osteoporose</li> <li>• Krebs u.a. Erkrankungen</li> <li>• medikamentöse Therapie und Ernährung</li> </ul>		
Lehrveranst. form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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 Note: modulbegleitende Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Seminar und Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 77
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 93 - Gesundes Altern</b>		<b>1. / 3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Gesundes Altern		
<b>Modulcode</b>	MP 93		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung des Menschen / Inst. für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 1. oder 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und wiss. MitarbeiterInnen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	BSc Ernährungswissenschaften oder BSc Ökotrophologie		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zu den wechselseitigen Beziehungen zwischen Alterungsvorgängen und der Ernährung des Menschen,</li> <li>• können Interventionsstrategien beurteilen,</li> <li>• können Lösungen zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährung alternder und alter Menschen entwickeln,</li> <li>• kennen die aktuellen Schwerpunkte in der Altersforschung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte aktuelle Themen aus der Altersforschung</li> <li>• altersabhängige Veränderungen von Organen und Geweben</li> <li>• genetische Aspekte des Alterns</li> <li>• Ernährung und Altern</li> <li>• körperliche Aktivität und Altern</li> <li>• Handlungsstrategien für gesundes Altern</li> <li>• von der Theorie zur Praxis</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Seminar (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Seminarleistungen (Referate, Übungen) und Klausur Note: Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Seminar und Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Seminar und Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	15		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 78
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 94 - Bioenergie</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ökonomik und Produktion von Bioenergie		
<b>Modulcode</b>	MP 94		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I, Betriebslehre / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Honermeier, Dr. Toews, Dipl.-Ing. agr. Sheridan		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Voraus.: Grundkenntnisse in VWL/BWL und Nutzpflanzenproduktion Empfohlen wird der Besuch der Module BP 98 und BP 103		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die Eigenschaften und Effekte von Produktionssystemen für Bioenergie hinsichtlich Anbau, Ökonomie und Ökologie einzuordnen,</li> <li>• erkennen und verstehen die Beziehungen innerhalb und zwischen den Produktionssystemen hinsichtlich Ökonomie und Ökologie,</li> <li>• sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden zur Analyse der Nachhaltigkeit von Produktionssystemen anzuwenden,</li> <li>• sind fähig, anhand multipler Kriterien diese Produktionssysteme auf makro- und mikroökonomischer Ebene zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebedarf und Energieversorgung - aktuell und zukünftig</li> <li>• ordnungs- und finanzpolitische Rahmenbedingungen</li> <li>• betriebswirtschaftliche, pflanzenbauliche und ökologische Betrachtung der Bioenergiebereitstellung</li> <li>• Technologien der Produktion von Bioenergie (Biogas, Pflanzenölmethylester, BtL, Wärmeenergie)</li> <li>• Kriterien zur Beurteilung der Bioenergiebereitstellung</li> <li>• Praktische Demonstration und Analyse von Betrieben der Erzeugung von Bioenergie</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (40 %), Exkursion (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur, Seminararbeit und Präsentation, Note: Klausur (50 %), Seminararbeit und Präsentation (50 %)		
Form d. Ausgleichsprüf.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Sommersemester, jährlich		
<b>Dauer in Semestern</b>	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	50		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 79
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 95 - Current Developments in Nutritional Science</b>		<b>2<sup>nd</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Module name</b>	<b>Current Developments in Nutritional Science</b>		
<b>Abbreviation</b>	MP 95		
<b>Faculty / professorship / department</b>	09 / Nutritional Biochemistry / Institute of Nutritional Science		
<b>Admin. in StG. / sem.</b>	all Master-Students of faculty 09 / 2 <sup>nd</sup> semester		
<b>Responsible</b>	Prof. Dr. Katja Becker		
<b>Lecturers</b>	Prof. Dr. Becker, Dr. Rahlfs		
<b>Prerequisites</b>	Chemie , Biochemie , Spezielle Biochemie I (MKE01)		
<b>Course goals</b>	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have an overview over the latest scientific developments in the field of human nutritional science</li> <li>• have an overview over the latest methodological approaches in the field of human nutritional science</li> <li>• have proficiency to identify, present and discuss recent scientific literature</li> <li>• 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</li> <li>• be prepared for independent scientific work/promotion in the field of molecular nutrition research</li> </ul>		
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• novel methods and experimental models of nutritional science</li> <li>• recent developments in the fields of <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrigenomics</li> <li>- Intestinal transport mechanisms</li> <li>- Function and mechanisms of enzymes, vitamins and cofactors</li> <li>- Nutrition and ageing/degeneration</li> <li>- Nutrition and disease prevention</li> </ul> </li> <li>• metabolic disease and nutrition</li> </ul>		
<b>Form</b>	seminar (70 %), exercises (30 %)		
<b>Workload</b>	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
therefor			
A course total	130		
Aa presense houes	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 <sup>nd</sup> semester		
Capacity	not limited		
Language	mainly English		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaerungswissenschaft/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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 80
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 96 - Erklärung der Umwelt</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Wahrnehmung und Erklärung der Umwelt		
<b>Modulcode</b>	MP 96		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Agrarsoziologie / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
<b>Verw. in StG./ Sem.</b>	alle Master-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Hermann Boland		
<b>Dozenten/innen:</b>	Prof. Dr. Boland, Prof. Dr. Nebelung		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit soziologische Theorien zum Umweltverhalten vertraut,</li> <li>• können qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung anwenden,</li> <li>• können Theorien und Methoden reflektieren und geeignete Anwendungsscenarios entwerfen,</li> <li>• haben Erfahrungen in der Verbindung von Theorie und Empirie gesammelt.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	Theorien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfaden-, Tiefeninterviews, narrative Interviews</li> <li>• Struktur-lege Technik</li> <li>• hermeneutische Auswertungsverfahren</li> <li>• System- und Umwelttheorien,</li> <li>• Risikotheorien,</li> <li>• Psychologische Theorien des Umweltverhaltens</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (40 %), Seminar (30 %), Projekt (30 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: mündliche Prüfung, Projektpräsentation, Projektbericht		
Form d. Ausgleichsprüf.	---		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b>	Wintersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	20		
<b>Unterrichtssprache</b>	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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 81
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 97 - Microbial Diagnostics</b>		<b>3<sup>rd</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
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 <sup>rd</sup> 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"> <li>• will have profound knowledge of the fundamentals of microbial diagnostics</li> <li>• will know quality standards and inspection measures in the fields of environmental technologies and food microbiology</li> <li>• will learn methods of quantification and qualification of bacteria with cultivation-dependent and cultivation-independent methods</li> </ul>		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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</li> </ul>		
Form	lecture (50 %), seminar (50 %)		
Workload	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
therefor			
A course total	120		
Aa presense hours	60: lectures: 30, seminar: 30		
Ab self study	60		
B self designed work in module	30		
C examination	30		
Grading	Form: oral examination (30 min.)		
Grade	Grade: oral examination (100 %)		
Form of compensation	-		
Form of repetition	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](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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 82
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 98 - Molecular Plant Breeding</b>		<b>1<sup>st</sup> sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Module name</b>	Molecular Plant Breeding		
<b>Abbreviation</b>	MP 98		
<b>Faculty / professorship / department</b>	FB 09 / Plant Breeding / Institute of Agronomy and Plant Breeding I		
<b>Admin. in StG. / sem.</b>	all Master-Students of faculty 09 / 1 <sup>st</sup> semester		
<b>Responsible</b>	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
<b>Lecturers</b>	Dr. Snowdon, Prof. Dr. Dr. Friedt		
<b>Prerequisites</b>	Theoretical knowledge of molecular genetics		
<b>Course goals</b>	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>will learn practical applications of biotechnological and molecular genetic methods in plant breeding</li> <li>will obtain the necessary practical background to apply experimental molecular genetics, biotechnological and gene technological methods in plant breeding</li> </ul>		
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DNA extraction and quantification</li> <li>Polymerase chain reaction (PCR)</li> <li>Agarose and polyacrylamide gel electrophoresis</li> <li>molecular marker analysis, genome mapping and QTL analysis</li> <li>DNA filter and chip hybridisation methods</li> <li>RNA isolation and cDNA analysis</li> <li>quantitative real-time PCR</li> <li>methods of gene technology in plant breeding: Gene transfer (transformation techniques) and detection methods</li> </ul>		
<b>Form</b>	Lab practical (100%)		
<b>Workload</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
therefor			
A course total	120		
Aa presense heures	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 <sup>st</sup> 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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 83
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 99 - Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung				
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	V2				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.) Studienprofil Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe				
Dozenten/innen	Dr. Angela Häußler				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Rolle der privaten Haushalte und des privaten Konsums im Kontext Nachhaltigkeitsproblematik einschätzen</li> <li>• erkennen aus der Perspektive der privaten Haushalte und auf der Basis von Lebensstiltypologien die milieuspezifischen Handlungsspielräume und den Kontext für eine nachhaltige Alltagsversorgung</li> <li>• sind in der Lage, ein Forschungsthema in einer Projektgruppe umfassend zu erarbeiten, methodisch zu analysieren und zu präsentieren</li> <li>• können ein wissenschaftliches Poster erstellen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Nachhaltigkeitsbegriffs und die Bedeutung der unterschiedlichen Konsumbereiche im Haushalt (Ernährung, Bekleidung, Mobilität)</li> <li>• Determinanten haushälterischen Handelns</li> <li>• wissenschaftstheoretische Schwerpunkte zu trans- und interdisziplinären Arbeitsweisen</li> <li>• praktische Anwendung von Methoden empirischer Sozialforschung bei selbstständiger Bearbeitung eines Forschungsthemas in einer Kleingruppe</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	60	15		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	15	75	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Schriftliche Ausarbeitung und Poster			
	Bildung der Modulnote	Schriftliche Ausarbeitung (70 %) und Poster (30 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung und des Posters innerhalb von 4 Wochen			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 84
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 100 - Applied statistics and Bioinformatics</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Module name	Applied statistics and Bioinformatics		
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 <sup>nd</sup> 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"> <li>• have profound knowledge about quantitative methods in plant production</li> <li>• have profound knowledge in agronomy experiments</li> <li>• be able to design experiments statistically</li> <li>• have profound knowledge in hypothesis testing and inferential statistics</li> </ul>		
Course contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cluster analysis</li> <li>• variogram analysis and Kriging</li> <li>• covariance analysis</li> <li>• multiple regression</li> <li>• multi-attribute analysis</li> </ul>		
Form	lecture (50%), practical work on computers (50%)		
Workload	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
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 <sup>st</sup> 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 - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 85
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 101 - Versorgungs- und Gesundheitsmanagement I: Qualitätsmanagement</b>			<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Versorgungs- und Gesundheitsmanagement II: Qualitätsmanagement				
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2014; V1				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.) Studienprofil Versorgungsmanagement				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Begriff des Qualitätsmanagements</li> <li>• kennen die Konzepte, Instrumente und Verfahren des Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Integration des Qualitätsmanagements in das Management von Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Bedeutung, Chancen und Grenzen von Qualitätsmanagement für Versorgungsbetriebe</li> <li>• verstehen die Entwicklungsperspektiven des Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff des Qualitätsmanagements</li> <li>• Konzepte sowie Instrumente und Verfahren des Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Leistungs- und finanzwirtschaftliche Besonderheiten von Versorgungsbetrieben mit Bedeutung für das Qualitätsmanagement</li> <li>• Qualitätsmanagement zur Optimierung von Entscheidungen bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Entwicklungslinien des Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar	30	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	60	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Referat mit Ausarbeitung			
	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarbeitung (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von 4 Wochen			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer		
Aufnahmekapazität					
Unterrichtssprache					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 86
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 102 - Sozioökonomik der Versorgung in privaten Haushalten</b>			<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Sozioökonomik der Versorgung in privaten Haushalten					
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2013/14; V1					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.) Studienprofil Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig					
Dozenten/innen	AkOR Dr. Heide Preußé					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Theorie haushälterischen Handelns</li> <li>• können die Methode der Haushaltsanalyse und Haushaltssimulation anwenden</li> <li>• können Daten zur Beurteilung von Lebenslagen privater Haushalte interpretieren</li> <li>• können die Methode in Kontexte der sozialökonomischen Einzelfallberatung, der haushälterischen Bildung sowie der versorgungsökonomischen Forschung einordnen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale und soziale Theorie haushälterischen Handelns</li> <li>• Objektivierte Darstellung der Alltagsversorgung für verschiedene Familien- und Haushaltstypen</li> <li>• Kennzahlen zur Identifikation von prekären Lebenslagen und Bestimmung von Hilfebedarfen</li> <li>• Handlungsalternativen zur Vorbereitung von Lebensereignissen und Lösung von Problemlagen in zeitlichen und finanziellen Auswirkungen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar					
	Praktikum	30	30			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	60		<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Hausarbeit				
	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	25					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 87
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 103 - Gender und Ernährung</b>		<b>2./4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Gender und Ernährung			
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2014; V1			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./ 4.) Studienprofil Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe			
Dozenten/innen	Dr. Jana Rückert-John, Dr. Rene John			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können das geschlechtsdifferente Ernährungsverhalten als kulturelle Darstellungsressource deuten</li> <li>• erkennen Ernährung als soziokulturelles Phänomen und Geschlecht als soziale Konstruktion</li> <li>• erfassen die Bedeutung von Ess- und Ernährungspraktiken für die Konstruktion der Geschlechterordnung</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Inszenierung der Geschlechterdifferenz durch Nahrungspräferenzen, Essstile, Rituale der Nahrungsverteilung, Demonstration von Fürsorglichkeit</li> <li>• empirische Befunde zu geschlechtsdifferenter Ernährungsweisen</li> <li>• Haushalt, Familie und Semantik der „Hausfrau“</li> <li>• Ernährungsnormen: Geschlechtsdifferente Körper- und Ernährungssozialisation</li> <li>• Essstörungen und abweichendes Essverhalten</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (60%), Praktikum (40%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung			
	Seminar	36	30	
	Praktikum	24	30	
	Übung			
	Exkursion			
Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit		
	Bildung der Modulnote	Referat (20 %) und schriftliche Ausarbeitung (80%) oder Hausarbeit (100 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeiten der schriftlichen Ausarbeitung oder der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen		
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 88
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 104 - Analyse und Simulation privater Haushalte</b>			<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Analyse und Simulation privater Haushalte				
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2014; V1				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.) Studienprofil Versorgungsmanagement				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig				
Dozenten/innen	AkOR Dr. Preuße				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die Theorie haushälterischen Handelns und weitere Ansätze für den Versorgungsverbund</li> <li>können die Methode der Haushaltsanalyse und Haushaltssimulation anwenden</li> <li>können Daten zur Beurteilung von Lebenslagen privater Haushalte interpretieren</li> <li>wissen die Methode zur Identifikation von Versorgungsbedarfen an der Schnittstelle zu Versorgungsbetrieben sowie für die versorgungsökonomische Forschung zu nutzen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personale und soziale Theorie haushälterischen Handelns</li> <li>Objektivierte Darstellung der Alltagsversorgung zwischen privater und institutioneller Leistungserbringung</li> <li>Kennzahlen zur Identifikation unzulänglicher Versorgungssituationen und Hilfebedarfe</li> <li>Handlungsalternativen zur Verbesserung von Versorgungsarrangements im Lebenslauf und Haushaltskontext</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	20		
	Seminar	30	20		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	40	80	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Hausarbeit			
	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	25				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 89
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 105 - Wohlfahrtsstaatstheorien und Soziale Dienste</b>		<b>1./3. Sem.</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Wohlfahrtsstaatstheorien und Soziale Dienste				
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2013/14; V1				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1./3.) Studienprofil Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe				
Dozenten/innen	N. N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen verschiedene Wohlfahrtsstaatstheorien und können den wohlfahrtsstaatlichen Stellenwert sozialer Dienste beurteilen,</li> <li>• kennen die Organisation, die (Träger-)Strukturen und die Finanzierung haushaltsbezogener sozialer Dienste in Deutschland</li> <li>• kennen die unterschiedlichen Politikfelder und Bereiche personenbezogener sozialer Dienste in Deutschland</li> <li>• sind vertraut mit den Steuerungs- und Governance-Strukturen sowie den Interessen der (wohlfahrts-)staatlichen, verbandlichen, unternehmerischen und zivilgesellschaftlichen Akteure im Bereich sozialer Dienste</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• international vergleichende, genderorientierte und sektionenbezogene Wohlfahrtsstaatstheorien</li> <li>• Wohlfahrtsstaatstypologien und Modelle sozialer Dienste</li> <li>• Organisation, (Träger-)Strukturen und Finanzierung haushaltsbezogener sozialer Dienste in Deutschland (v.a. Kindertagesbetreuung, Hilfe und Pflege im Alter, hauswirtschaftliche Dienste)</li> <li>• Governance- und Steuerungsmuster sowie Akteure zentraler Politikfelder sozialer Dienste</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar	30	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	N. N.				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 90
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 106 - Versorgungs- und Gesundheitsmanagement II: Controlling</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Versorgungs- und Gesundheitsmanagement I: Controlling			
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2013/14; V1			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.) Studienprofil Versorgungsmanagement			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Begriffs des Controllings</li> <li>• kennen die Instrumente und Verfahren des Controllings bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Integration des Controllings in das Management von Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Bedeutung, Chancen und Grenzen von Controlling für Versorgungsbetriebe</li> <li>• verstehen die Entwicklungsperspektiven des Controllings bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff des Controllings</li> <li>• Instrumente und Verfahren des Controllings bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Leistungs- und finanzwirtschaftliche Besonderheiten von Versorgungsbetrieben mit Bedeutung für das Controlling</li> <li>• Controlling zur Optimierung von Entscheidungen bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Entwicklungslinien des Controllings bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung	30	30	
	Seminar	30	30	
	Praktikum			
	Übung			
	Exkursion			
Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	60	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Referat mit Ausarbeitung		
	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarbeitung (100%)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von 4 Wochen und mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	Nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 91
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 107 - Kommunikation, Moderation und Gesprächsführung</b>			<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Kommunikation, Moderation und Gesprächsführung			
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2014; V1			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen / Landwirtschaftliches Beratungs- und Kommunikationswesen			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./3.) Studienprofil Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften			
Modulverantwortliche/r	N.N. (Professur Beratungslehre)			
Dozenten/innen	N.N. (Professur Beratungslehre)			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Prinzipien von Beziehungsaufbau und Inhaltsarbeit in Gesprächen,</li> <li>• kennen und verstehen Methoden des Aufbaus und der Strukturierung von Gruppenarbeit,</li> <li>• haben Beziehungsaufbau geübt und reflektiert,</li> <li>• haben selbst Gruppensituationen gestaltet und Gruppenprozesse reflektiert.</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch</li> <li>• Arbeitsformen und Prozessgestaltung in Gruppen</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (100%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung			
	Seminar	60	60	
	Praktikum			
	Übung			
	Exkursion			
	Hausaufgaben			
Workload insgesamt	60	60	30	30
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur, Hausarbeit, Präsentation		
	Bildung der Modulnote	Klausur (40 %), Hausarbeit (30 %), Präsentation (30 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur, Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen, mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	18			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iab">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iab</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Profilmodule In der Fassung des 12. Beschlusses vom 26.06.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 92
--	------------	----------------------	-------

<b>09-MP 108 - Betriebliche Entscheidungsunterstützungssysteme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>			
Modulbezeichnung	Betriebliche Entscheidungsunterstützungssysteme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft					
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2013/14; V1					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.) Studienprofil Versorgungsmanagement					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl, Prof. Dr. Aurbacher					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können selbständig betriebliche Entscheidungsprobleme abbilden und lösen,</li> <li>• sind in der Lage, den Einfluss der einzelnen Rahmenparameter auf betriebliche Entscheidungen zu analysieren und zu quantifizieren</li> <li>• beherrschen theoretische und praktischen Verfahren der Risikoanalyse,</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und praxisbezogene Lösungsverfahren computergestützt zu erkennen und umzusetzen,</li> <li>• sind in der Lage, Möglichkeiten und Grenzen der dargestellten Verfahren einzuschätzen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative Entscheidungsverfahren</li> <li>• Lineare Programmierung (LP: Theorie; Anwendung; Interpretation)</li> <li>• Dynamische Betriebsentwicklungsplanung</li> <li>• Vollständiger Finanzplan</li> <li>• Dynamisches LP</li> <li>• Präskriptive Entscheidungstheorie</li> <li>• Risiko-Analyse</li> <li>• Berücksichtigung von Risiko in Betriebsplanungsproblemen</li> <li>• Die genannten Themen werden anhand von Beispielen aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft demonstriert</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	45	30			
	Seminar					
	Praktikum	15	30			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1. Semester			
Aufnahmekapazität	33					
Unterrichtssprache	Deutsch					