

## Modulbeschreibungen für Kernmodule Master of Science des Fachbereichs 09

### Inhaltsverzeichnis

MK 01 - Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	3
MK 02 - Biostatistics and Experimental Design.....	4
MK 03 - Angewandte Ökonometrie .....	5
MK 05 - Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere .....	6
MK 08 - Agrartechnologie .....	7
MK 09 - Methoden in der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Analyse .....	8
MK 11 - Special Biochemistry II.....	10
MK 13 - Risk Assessment, Biosafety and Patent Law.....	11
MK 15 - Plant Protection and Bioengineering.....	12
MK 16 - Biotechnology and Genomics .....	13
MK 18 - Microbial-Food-Biotechnology .....	14
MK 19 - Industrial Internship .....	15
MK 20 - Spezielle Biochemie I.....	16
MK 21 - Molekulare Tierzucht und Biotechnologie .....	17
MK 23 - Methods of Regional Analysis and Planning.....	18
MK 24 - Spezielle Ernährung des Menschen I.....	19
MK 25 - Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung.....	20
MK 27 - Bodenschutz und Altlastensanierung.....	21
MK 28 - Praktikum Ernährungsphysiologie.....	22
MK 29 - Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere .....	23
MK 31 - Quantitative Landschaftsanalyse.....	24
MK 32 - Lebensmittellehre.....	25
MK 33 - Leistungsphysiologie.....	26
MK 36 - Umweltchemie .....	27
MK 37 - Pathophysiologie und Ernährungsmedizin.....	28
MK 39 - Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen.....	29
MK 41 - Ökologie der Agrarlandschaften.....	30
MK 42 - Ernährung und Stoffwechsel .....	31
MK 43 - Tierernährung, Produktqualität und Umwelt.....	32
MK 45 - Marktlehre für Fortgeschrittene .....	33
MK 46 - Mikrobielle Ökologie .....	34
MK 47 - Methoden in der Ernährungsforschung .....	35
MK 48 - Spezielle Ernährungsphysiologie .....	36
MK 49 - Unternehmenskommunikation .....	37
MK 50 - Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	38
MK 51 - Standortbewertung für Landnutzung und Naturschutz .....	39
MK 52 - Ernährungsverhalten und Kommunikation .....	40
MK 53 - Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben .....	41
MK 56 - Pflanzenzüchtung und Saatgut.....	42
MK 57 - Molecular Phytopathology .....	43
MK 58 - Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen .....	44
MK 59 - Biochemie in der Pflanzenproduktion.....	45
MK 60 - Graslandökologie.....	46

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 2
--	------------	----------------------	------

MK 61 - Produktionstechniken im Landbau.....	47
MK 62 - Angewandte Statistik.....	48
MK 63 - Biologischer und chemischer Pflanzenschutz.....	49
MK 64 - EU-Agrar- und Ernährungspolitik.....	50
MK 65 - Internationale Ernährungspolitik.....	51
MK 67 - Economic Development and World Agricultural Markets.....	52
MK 72 - Ökonomik der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft.....	53
MK 73 - Ökonomik der Versorgung II: Finanzwirtschaft .....	54
MK 75 - Theorien und Methoden der Sozial- und Verbrauchsforschung.....	55
MK 77 - Statistik und Epidemiologie .....	56
MK 78 - Haushalts-, Familien und Gendertheorien .....	57
MK 79 - Master-Thesis .....	58

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 3
--	------------	---------------	------

<b>MK 01 - Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Englische Modulbezeichnung	Managerial Economics in the Agro-Food Industry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (2.) Ernährungsökonomie, Master (2.) Weinwirtschaft, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können betriebliche Entscheidungsprobleme der Organisation und Strategie lösen,</li> <li>• beherrschen strategische und operative Managementtechniken,</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und praxisbezogene Lösungsverfahren zu erkennen und umzusetzen,</li> <li>• sind befähigt, sich an der Diskussion neuer internationaler Management- und Führungstheorien zu beteiligen und weiter zu entwickeln.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strategische Unternehmensführung und -politik (Managerial Economics)</li> <li>• Wettbewerbsstrategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</li> <li>• Struktur- und Konkurrentenanalyse, strategisches Technologie- und Umweltmanagement.</li> <li>• Gestaltungselemente der Unternehmensführung: Innovationsmanagement, Krisen- und Risikomanagement</li> <li>• ökonomische Theorien der Koordination, Motivation, Verträge und Anreize</li> <li>• Organisationsstrukturen für Unternehmen der Ernährungswirtschaft</li> <li>• Branchenanalysen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (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	36	60		
	Seminar				
	Praktikum	24	30		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 4
--	------------	---------------	------

<b>MK 02 - Biostatistics and Experimental Design</b>				<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Biostatistics and Experimental Design					
Englische Modulbezeichnung		Biostatistics and Experimental Design					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrobiotechnology, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Matthias Frisch					
Dozenten/innen		Priv.-Doz. Dr. Gabriel Schachtel					
Teilnahmevoraussetzungen							
Kompetenzziele		Students <ul style="list-style-type: none"> <li>• have profound knowledge of quantitative methods in plant production</li> <li>• have profound knowledge experimental designs</li> <li>• are able to design experiments</li> <li>• have profound knowledge in hypothesis testing and inferential statistics</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methods of descriptive statistics</li> <li>• Test-theory and estimation of parameters</li> <li>• Analysis of variance and analysis of regression</li> <li>• Data analysis using statistical software</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	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) weekly exercises (12), written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)				
	Bildung der Modulnote		exercises (30 %), written examination (70 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		written examination or repeat/revision of the examination as described in b)				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 semester			
Aufnahmekapazität		not limited (PC-Exercises in groups of size 20)					
Unterrichtssprache		English					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/population-genetics">http://www.uni-giessen.de/population-genetics</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 5
--	------------	---------------	------

MK 03 - Angewandte Ökonometrie			1. Sem.;	6 CP		
Modulbezeichnung	Angewandte Ökonometrie					
Englische Modulbezeichnung	Applied Econometrics					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (1.) Ernährungsökonomie, Master (1.) Weinwirtschaft, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann u. Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können erklären, wie ökonometrische Modelle formuliert und Hypothesentests durchgeführt werden;</li> <li>• wissen, wie verschiedene ökonometrische Modelle zu interpretieren sind und welche Anwendungsmöglichkeiten für diese in der Agrar- und Ernährungsökonomie bestehen;</li> <li>• können mit dem ökonometrischen Softwarepaket EViews eine Nachfrage-, Angebots- oder Preisanalyse für einen ausgewählten Lebensmittelmarkt durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<p>Verständnis von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitstheoretischen und statistischen Grundbegriffen der Ökonometrie;</li> <li>• einfachen linearen und multiplen Regressionsmodellen;</li> <li>• Testverfahren in der Regressionsanalyse;</li> <li>• Funktionsformen;</li> <li>• Problemen der ökonometrischen Analyse: Multikollinearität, Autokorrelation, Heteroskedastizität.</li> </ul> <p>Anwendungen in der Agrar- und Ernährungsökonomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das praktische Arbeiten mit dem ökonometrischen Programmpaket EViews;</li> <li>• ökonometrische Nachfrageanalyse;</li> <li>• ökonometrische Angebotsanalyse;</li> <li>• ökonometrische Analyse simultaner Marktmodelle;</li> <li>• ökonometrische Preisanalysen;</li> <li>• Anwendungen von Panelmodellen in der Agrar- und Ernährungsökonomie.</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				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	40	50	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, ökonometrische Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), ökonometrische Hausarbeit (30 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 6
--	------------	----------------------	------

<b>MK 05 - Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere				
Englische Modulbezeichnung	Laboratory Course Nutrition Physiology of Animals				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenschaften, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder				
Dozenten/innen	AKR Dr. Most und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden,</li> <li>• können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten,</li> <li>• kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe),</li> <li>• haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung des wissenschaftlichen Schrifttums zu interpretieren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung von Futtermitteln</li> <li>• Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden und Interpretation der Befunde</li> <li>• Mikrobiologie physiologischer Prozesse im Verdauungstrakt</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (10%), Praktikum (90%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	6			
	Praktikum	54	90		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 7
--	------------	---------------	------

<b>MK 08 - Agrartechnologie</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung		Agrartechnologie				
Englische Modulbezeichnung		Agricultural Technology				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (2.) Nutztierwissenschaften, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r		N.N.				
Dozenten/innen		Wettich, u.a				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte Kenntnisse zur Technik in der Tierhaltung, insbesondere zu Melk-, Fütterungs- und Entmistungstechnik</li> <li>können eine Standort- und Gebäudeplanung für Nutztierställe vornehmen und Gebäude für die Tierhaltung beurteilen</li> <li>besitzen vertiefte Kenntnisse zum Precision Livestock Farming</li> <li>haben vertiefte Kenntnisse der Technik der Außenwirtschaft, insbesondere der Bodenbearbeitung, Aussaattechnik, Düngung, Pflanzenschutz und Erntetechnik</li> <li>können bedarfsgerechte Entscheidungen bei der Mechanisierung von Betrieben und beim praktischen Einsatz treffen</li> <li>können die Vor- und Nachteile verschiedener verfahrenstechnischer Lösungen gegeneinander abwägen</li> <li>sind mit aktuellen Entwicklungen im Bereich Precision Farming vertraut</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruktionsziele und zielorientierte Auswahl landtechnischer Schlüsselmaschinen</li> <li>verfahrenstechnische Strategien</li> <li>Mess- und Regelungssysteme</li> <li>prozessorientierte Strukturierung der Verfahrenstechnik</li> <li>Standort und Rechtsfragen der Lebensmittelproduktion</li> <li>Methoden und Grundlagen des Qualitätsmanagement</li> <li>technische Umsetzung von Handelsnormen</li> <li>Anwendung von Qualitätstechniken - Qualitätsaudit</li> <li>physiologische Grundlagen menschlicher Arbeit</li> <li>Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitszeitermittlung – Arbeitsplanung - Arbeitskosten</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (53%), Praktikum (20%), Exkursion (27%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		32			
	Seminar					
	Praktikum		12			
	Übung					
	Exkursion		16			
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	0	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder mündliche Prüfung (wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote		Klausur oder mündliche Prüfung (100 %) oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder mündliche Prüfung			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 8
--	------------	----------------------	------

<b>MK 09 - Methoden in der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Analyse</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Methoden in der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Analyse			
Englische Modulbezeichnung		Methodological Principles of Agricultural and Foodstuffs Analysis			
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau			
Dozenten/innen		Prof. Dr. Nuppenau			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben statistisches und mathematisches Verständnis zur Bearbeitung von quantitativen Fragestellungen,</li> <li>können mit agrarökonomische Fragestellungen umgehen, diese in kleinere Modelle überführen und diese Modelle sachgerecht formulieren,</li> <li>Erlangen die Fähigkeit, statistische Verfahren zur Beschreibung von quantitativen Beziehungen anzuwenden,</li> <li>sind in der Lage, aus speziellen Fragestellungen heraus verallgemeinerungsfähige Vorgehensweisen zu entwickeln,</li> <li>sind befähigt, eine Abbildung von Veränderungsprozessen des Agrar- und Ernährungssektors auf übergeordneter Ebene durch komparativ statische Verfahren der Sektoranalyse abzubilden,</li> <li>bekommen die Fähigkeit vermittelt, in der quantitativen Agrarsektoranalyse auf mathematischer Grundlage, die für weitergehende Analysen mit Sektormodellen Voraussetzung sind, zurückzugreifen.</li> </ul>			
Modulinhalte		<p>Deskriptive Methoden der Wirtschaftsstatistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebung, Aufbereitung und Darstellung von Daten</li> <li>Verteilungsmaße der Lage und der Streuung</li> <li>Korrelationsmessung und Hypothesentest</li> <li>Konzentrationsmessung; Instabilitätsmessung</li> <li>Verhältnis- und Indexzahlen; Komponenten einer Zeitreihe</li> <li>Berechnung und Ausschaltung einer Saisonfigur</li> <li>Messung komparativer Vorteile und der Wettbewerbsfähigkeit</li> <li>Grundbegriffe der Prognosetechniken</li> <li>Wertschöpfung und Erfassung der sektoralen Wirtschaftsleistung</li> <li>Input-Output-Analyse, Social-Accounting-Matrix u. Sektorverflechtung</li> </ul> <p>Mathematische Grundlagen der Sektoranalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anwendung der Differentialrechnung und Änderungsraten</li> <li>Grundbegriffe mathematischer Optimierung zur Verhaltensabbildung</li> <li>Mathematische Aufstellung von Kostenfunktionen</li> <li>Mathematische Herleitung von Angebotsfunktionen</li> <li>Mathematische Herleitung von Faktornachfragefunktionen</li> <li>Bestimmung der Grundrente und des Bodenpreises</li> <li>Behandlung von Wachstumsmodellen</li> <li>Lösung von interdependenten Gleichungssystemen</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (75%), Praktikum/Übung (25%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	60		
	Seminar				
	Praktikum	15			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 9
--	------------	----------------------	------

	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung	
Angebotsrhythmus		SoSe	Dauer 1 Semester
Aufnahmekapazität		nicht limitiert	
Unterrichtssprache		Deutsch	
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau</a>	

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 10
--	------------	---------------	-------

<b>MK 11 - Special Biochemistry II</b>			<b>2./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Special Biochemistry II				
Englische Modulbezeichnung	Special Biochemistry II				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (2./4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katja Becker				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Becker and group members, Dr. Rahlfs				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemistry , Biochemistry				
Kompetenzziele	Students will <ul style="list-style-type: none"> <li>• have knowledge and proficiency in the application of molecular biology, spectrophotometric and chromatographic methods</li> <li>• be experienced and proficient in techniques of protein biochemistry and cell biology</li> <li>• have knowledge of the qualitative and quantitative value of biochemical, cell biological, molecular biological, and enzymatic analytic processes</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primer design, PCR, cloning, use of restriction enzymes, ligation into vectors</li> <li>• transformation of Escherichia coli</li> <li>• heterologous overexpression of genes relevant to agrobiotechnology</li> <li>• production of recombinant proteins in genetically altered bacteria</li> <li>• of proteins with affinity chromatography SDS-PAGE analysis and Coomassie staining for detection and quality of control of recombinant proteins</li> <li>• spectrophotometric analysis</li> <li>• principles of enzyme kinetics</li> <li>• determination of antioxidants in biological material</li> <li>• 2-dimensional gel electrophoresis</li> <li>• crystallization of proteins, x-ray diffraction analysis and alternative methods of structure determination</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (33%), Praktikum (67%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	20	30		
	Praktikum	40	50		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)			
	Bildung der Modulnote	written examination (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	written examination or repeat/revision of the examination as described in b)			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	English				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/becker">http://www.uni-giessen.de/becker</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 11
--	------------	---------------	-------

<b>MK 13 - Risk Assessment, Biosafety and Patent Law</b>			<b>3.. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Risk Assessment, Biosafety and Patent Law					
Englische Modulbezeichnung	Risk Assessment, Biosafety and Patent Law					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie / Phytopathologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (3..)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kogel, PD Dr. Meyer Forschungszentrum Karlsruhe, Dr. Imani					
Teilnahmevoraussetzungen	none					
Kompetenzziele	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have broad knowledge of various processes in the field of technology assessment of agricultural products</li> <li>• have profound knowledge of the structure of the authorizing agencies for plant protection products</li> <li>• be able to explain the structure and the tasks of the different institutions responsible for evaluation of suitability, risk assessment, environment protection, farmer and consumer protection, and food security</li> <li>• be able to understand the ethic aspects of technology assessment</li> <li>• know fundamental principles of the European Patent Law</li> <li>• be able to understand the evaluation and authorization procedures for plant protection products according to European Union Council Directives</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Development of guidances for the risk management of plant protection products</li> <li>• Evaluation of suitability of plant protection products</li> <li>• Tasks and structure of the EU Ethic and Food Safety Authority Commission</li> <li>• Tasks and structure of the Federal Institute for Consumer Protection and Food Security (BVL)</li> <li>• Tasks and structure of the Federal Institute for Risk Assessment (BfR), Environmental Agency (UBA), and Biological Research Centre for Agriculture and Forestry (BBA)</li> <li>• Tasks and structure of the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)</li> <li>• Assessment of different strategies in development of pest resistance of cultivated plants: Gene technology vs. plant breeding</li> <li>• Ecotoxicologic studies of side effects of plant protection products (e.g. surface water pollution, effects on beneficial insects)</li> <li>• Federal and European Patent Law</li> <li>• TA studies on transgenic plants and food</li> <li>• TA studies on environmental problems of agriculture</li> <li>• TA studies on renewable energies</li> <li>• TA and SD studies on agriculture, food chains and food</li> <li>• ways to deal with uncertainty, lack of knowledge and different values and interests</li> <li>• ways to develop different options for action</li> <li>• Terms and conditions for organic farming and Integrated Pest Management</li> <li>• Release and marketing of genetically modified organisms</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	90			
	Seminar	30				
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written examination, seminar work, each part must be sufficient or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)				
	Bildung der Modulnote	Seminar work (50 %), written examination (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	oral or written examination or repeat/revision of the examination as described in b)				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	not limited					
Unterrichtssprache	English					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a> ".					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 12
--	------------	---------------	-------

<b>MK 15 - Plant Protection and Bioengineering</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Plant Protection and Bioengineering				
Englische Modulbezeichnung	Plant Protection and Bioengineering				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie / Phytopathologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kogel, Dr. Schikora, PD Dr. Degenkolb				
Teilnahmevoraussetzungen	Basic knowledge in plant pathology and molecular biology				
Kompetenzziele	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be able to understand and evaluate biotechnological processes involved in plant protection and pest control</li> <li>• have practical experience with basic biotechnological processes, such as tissue culture, high-throughput screening and marker applications</li> <li>• have a conception of the field of biotechnology in the area of plant protection</li> <li>• have a command of the most important transformation techniques in the production of genetically modified plants</li> <li>• understand the requirements for current plant protection strategies</li> <li>• have contact to leading companies on the field of plant protection</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transgenic plants</li> <li>• agronomically significant genes</li> <li>• transformation techniques</li> <li>• biotechnological pest control techniques</li> <li>• tissue techniques and tissue cultures</li> <li>• high-throughput screening methods</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	90		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written examination, seminar work, each part must be sufficient or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)			
	Bildung der Modulnote	written examination (50 %), seminar work (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	oral or written examination or repeat/revision of the examination as described in b)			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	not limited				
Unterrichtssprache	English				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a> ".				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 13
--	------------	---------------	-------

<b>MK 16 - Biotechnology and Genomics</b>				<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Biotechnology and Genomics					
Englische Modulbezeichnung		Biotechnology and Genomics					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrobiotechnology, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Rod Snowdon					
Dozenten/innen		Prof Dr. Rod Snowdon, members of department					
Teilnahmevoraussetzungen		Knowledge of molecular genetics					
Kompetenzziele		<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• should deepen their theoretical knowledge about genome analysis 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>					
Modulinhalte		<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>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (71%), Exkursion (29%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		50	20			
	Seminar						
	Praktikum						
	Übung						
	Exkursion		20	20			
Hausaufgaben				40			
Workload insgesamt		70	40	40	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Examination and homework or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)				
	Bildung der Modulnote		Examination (80%), Homework (20%)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Written exam or repeat/revision of the examination as described in b)				
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		30					
Unterrichtssprache		English					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 14
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 18 - Microbial-Food-Biotechnology</b>			<b>2./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Microbial-Food-Biotechnology					
Englische Modulbezeichnung	Microbial Food Biotechnology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (2./4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Kämpfer and group members, Prof. Dr. Schnell, AkOR Dr. Benckiser					
Teilnahmevoraussetzungen	none					
Kompetenzziele	Students <ul style="list-style-type: none"> <li>• will have knowledge of the industrial microbiological processes employed in industrial settings, including genetic engineering applications</li> <li>• be familiar with advanced application-oriented microbiological methods within the scope of industrial microbiology</li> <li>• know basic and advanced microbiological and molecular techniques for control purposes</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• food fermentations, Selected examples: Dairy products, wine, beer, fermented vegetables</li> <li>• microbial production systems, Vinegar, citric acid, acetone, amino acids as primary products of microbial metabolism</li> <li>• antibiotics, toxins (e.g. as insecticides) as secondary products of microbial metabolism</li> <li>• microbial transformation and biocatalysis</li> <li>• genetic engineering of microorganisms for optimal production</li> <li>• foodborne pathogenic bacteria, Selected examples: Salmonella, enterohemorrhagic bacteria, Clostridium</li> <li>• epidemiology of foodborne illness</li> <li>• Insects and other vectors for microbial spoilage</li> <li>• Inhibition of microbial growth by physical or chemical methods</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	60			
	Seminar					
	Praktikum	30				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)				
	Bildung der Modulnote	written examination (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	written examination or repeat/revision of the examination as described in b)				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	English					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 15
--	------------	---------------	-------

<b>MK 19 - Industrial Internship</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>12 CP</b>	
Modulbezeichnung		Industrial Internship			
Englische Modulbezeichnung		Industrial Internship			
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie / Phytopathologie			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrobiotechnology, Master (3.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel			
Dozenten/innen		Prof. Dr. Kogel and scientists from industry			
Teilnahmevoraussetzungen		Basic knowledge in laboratory work; basic knowledge in chemistry and biology, cores of the 1st and 2nd semester			
Kompetenzziele		<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be able to understand and evaluate biotechnological processes in food and Agrobiotechnology</li> <li>• have practical experience with extended biotechnological processes, such as tissue culture, high-throughput screening and marker applications, fermentation</li> <li>• be able to execute extended biotechnological laboratory methods unassisted</li> <li>• have a conception of the problem solution strategies in biotechnology</li> <li>• have a command of the most important transformation techniques in the production of genetically modified plants/microorganisms</li> <li>• get insight and broad information on technology and strategies used by food and agrobiotechnology industries</li> </ul>			
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• transgenic plants/microorganisms</li> <li>• agronomically important genes, proteins, and/or other metabolites</li> <li>• genetic transformation techniques</li> <li>• depending on industry laboratory : <ul style="list-style-type: none"> <li>• biotechnological pest control techniques</li> <li>• biotechnological disease control techniques</li> <li>• tissue techniques and tissue cultures</li> <li>• high-throughput screening methods</li> <li>• molecular breeding techniques</li> <li>• food and feed safety</li> <li>• microbial production techniques</li> <li>• cell biology techniques</li> <li>• visualization techniques by marker genes</li> </ul> </li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Praktikum (100%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	360Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt			360		<b>360 / 12 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written Report, oral examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)			
	Bildung der Modulnote	written report (50 %), oral examination (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	oral examination or repeat/revision of the examination as described in b)			
Angebotsrhythmus	during the semester break		Dauer 8 weeks		
Aufnahmekapazität	not limited				
Unterrichtssprache	English				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 16
--	------------	---------------	-------

<b>MK 20 - Spezielle Biochemie I</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Spezielle Biochemie I				
Englische Modulbezeichnung	Special Biochemistry I				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katja Becker				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Katja Becker, Dr. Rahlfs und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemische und biochemische Grundkenntnisse				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über Prinzipien der Stoffwechselregulation auf molekularer und zellulärer Ebene,</li> <li>sind in der Lage zu diskutieren, wie der Metabolismus der Nährstoffe auf Organebene reguliert wird,</li> <li>kennen die molekularen Mechanismen von Rezeptoren und Signaltransduktion,</li> <li>kennen Wechselbeziehungen zwischen Struktur und Funktion von Enzymen/Proteinen,</li> <li>verstehen immunologische Prozesse und deren Wechselwirkungen mit Umwelt und Ernährung,</li> <li>kennen den Stellenwert von Proteom- und Transkriptomanalysen in der Biochemie bzw. Ernährungswissenschaft.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezeptoren und Signaltransduktion eukaryontischer Zellen</li> <li>Kompartimentierung des Stoffwechsels unter Berücksichtigung spezieller Organellenfunktionen</li> <li>Enzyme (Struktur, Katalysemechanismen, Inhibition, Regulation, lineare und nicht-lineare Regression, Enzymdiagnostik, Coenzyme)</li> <li>Chaperone, posttranslationale Modifikationen, Zielsteuerung der Proteine, Proteinabbau</li> <li>differentielle Genom- und Proteomanalysen und deren Auswertung</li> <li>Nucleotidstoffwechsel und dessen Störungen</li> <li>Immunologie (Komplementsystem, Allergie und deren Prävention/Therapie, immunologische Testverfahren)</li> <li>Interaktionen zwischen Nahrungsinhaltsstoffen und Genen (z. B. bei Krebs)</li> <li>Ernährung und Infektion (mykotisch, bakteriell, viral, parasitär)</li> <li>Apoptose (Kaskaden, Regulation, Marker)</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	60		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker</a>				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 17
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 21 - Molekulare Tierzucht und Biotechnologie</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Molekulare Tierzucht und Biotechnologie				
Englische Modulbezeichnung	Molecular Animal Breeding and Biotechnology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenschaften, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, apl. Prof. Dr. Meinecke-Tillmann, Prof. Dr. Reinacher (FB 10)				
Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse in Tierzucht				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse in molekulargenetischen und biotechnischen Verfahren, deren Bewertung und Nutzung für QTL- und Assoziationsanalysen und deren Anwendung in modernen Zuchtprogrammen bei Nutztieren,</li> <li>kennen die rechtlichen Hintergründe der Gentechnologie.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau und Struktur der Genome von Nutztieren</li> <li>Kartierungsverfahren, Nachweis und Feinkartierung von QTL's und Identifikation von Kandidatengenen</li> <li>Methoden der Gendiagnose (direkte, indirekte Gentests)</li> <li>Analyse der Genregulation</li> <li>Verfahren zur Analyse von Phylogenie und Diversität</li> <li>Erbpathologie und Pathogenetik</li> <li>Darstellung und Anwendung von Reproduktionstechniken</li> <li>transgene Tiere</li> <li>Anwendung von Biotechniken in der Tierzucht</li> <li>Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (90%), Seminar (10%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	54	90		
	Seminar	6			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Referat oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (85 %), Referat (15 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ith">http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ith</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 18
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 23 - Methods of Regional Analysis and Planning</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Methods of Regional Analysis and Planning				
Englische Modulbezeichnung	Methods of Regional Analysis and Planning				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Projekt- und Regionalplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (1.) Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Bauer				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bauer and Staff				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Students will <ul style="list-style-type: none"> <li>• recognize the necessity and purpose of demarcation and differentiations of rural regions</li> <li>• have knowledge of the major methods of region differentiation</li> <li>• know key analytic parameters for describing regional structures</li> <li>• be able to apply quantitative methods for the analysis and forecasting of regional developments</li> <li>• recognize the necessity of evaluation within the scope of regional and environmental planning</li> <li>• be able to assess the advantages and disadvantages of various evaluation methods</li> <li>• be able to select and apply adequate evaluation methods for various regional and environmental Planning</li> <li>• consider the basics of project management</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• principles of regional grouping and differentiation]</li> <li>• methods of regional demarcation</li> <li>• statistical parameters of regional analysis</li> <li>• complex indicators for describing regional structures</li> <li>• methods of regional structural analysis</li> <li>• regional models</li> <li>• foundations of welfare theory</li> <li>• evaluation methods</li> <li>• application of evaluation methods to examples of regional and environmental planning</li> <li>• project management in regional and environmental planning</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Übung (33%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	40		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	20	40		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, schriftliche Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (80 %), Hausarbeit (20 %)			
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	not limited				
Unterrichtssprache	English				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 19
--	------------	---------------	-------

<b>MK 24 - Spezielle Ernährung des Menschen I</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Spezielle Ernährung des Menschen I				
Englische Modulbezeichnung		Special Human Nutrition I				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungswissenschaften, Master (1.) Ökotoxikologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold				
Dozenten/innen		Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold und Mitarbeiter/innen der Professur Ernährung des Menschen				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden Konzepte der Entwicklung von Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr für verschiedene Alters- und Personengruppen;</li> <li>• haben Kompetenzen zur praktischen Anwendung und Beurteilung ausgewählter ernährungswissenschaftlicher Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustandes erworben;</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zu den Beziehungen zwischen Körperzusammensetzung, Energieumsatz und der Energie- und Nährstoffzufuhr;</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten;</li> <li>• können besondere Ernährungsweisen unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten bewerten.</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Konzepte der Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr</li> <li>• Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus</li> <li>• Methoden zur Bestimmung der Körperzusammensetzung</li> <li>• Methoden zur Erfassung der Lebensmittel- und Nährstoffzufuhr</li> <li>• Methoden zur Erfassung des Energieumsatzes</li> <li>• Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten sowie bei Schwangerschaft und in der Stillzeit</li> <li>• besondere Ernährungsweisen (Diäten zur Gewichtsreduktion, vegane Ernährung u.a.)</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	90		
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Übungsaufgaben (15 Stück), Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote		Übungsaufgaben (50 %), Klausur (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert /30 pro Seminar				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 20
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 25 - Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung				
Englische Modulbezeichnung	Breeding Assessment and Breeding Strategy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenschaften, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt				
Dozenten/innen	apl. Prof. Dr. Brandt, Prof. Dr. Erhardt				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Sachverhalte der Zuchtwertschätzung und der Varianzkomponentenschätzung mittels Tiermodellen anwenden,</li> <li>• sind qualifiziert zur Bewertung und Optimierung von Reinzucht- und Kreuzungsprogrammen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• statistische Modelle: Mixed-Modelltechnik, Tiermodelle, Testtagsmodell, Mehrmerkmalmmodelle</li> <li>• Schätzung von Random- sowie QTL-Effekten bei polygenen Merkmalen</li> <li>• Zuchtwertschätzmodelle einschließlich MA-BLUP und genomischer Zuchtwertschätzung bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• Zuchtverfahren</li> <li>• Planung und Bewertung von Zuchtprogrammen einschließlich Erhaltungszuchtprogrammen</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	90		
	Seminar				
	Praktikum	15			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 21
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 27 - Bodenschutz und Altlastensanierung</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Bodenschutz und Altlastensanierung				
Englische Modulbezeichnung	Soil Conservation and Decontamination				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenkunde und Bodenerhaltung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Dr. Kämpfer				
Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse in Bodenkunde				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, aufgrund der erworbenen Kenntnisse über die Entstehung der Bodenbelastung mit Hilfe der technischen und gesetzlichen Möglichkeiten Lösungen zum Bodenschutz entwickeln,</li> <li>• sind in der Lage, an Hand von Fallstudien die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutz- und Sanierungsstrategien des Bodens zu analysieren und zu beurteilen</li> <li>• kennen Ausmaß und Problematik von Ablagerungen und Altstandorten und die wesentlichen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch).</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenressourcen und Prinzipien der Bodenbelastung</li> <li>• Bodenlandschaften Mitteleuropas und ihr Schutzbedarf</li> <li>• Bundesbodenschutz-Gesetz und -Verordnung</li> <li>• Art, Ausmaß und Vermeidung von wesentlichen Bodenbelastungen:</li> <li>• Erkundung, Erfassung, vergleichende Bewertung, detaillierte Standortuntersuchung von Altlasten und Ablagerungen Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch)</li> <li>• Mikrobieller Schadstoffabbau, Ökotoxikologische Bewertung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (90 Min.) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 22
--	------------	---------------	-------

<b>MK 28 - Praktikum Ernährungsphysiologie</b>				<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Praktikum Ernährungsphysiologie					
Englische Modulbezeichnung		Laboratory Course in Nutritional Physiology					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungswissenschaften, Master (1.) Ökotoxikologie, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Klaus Eder					
Dozenten/innen		Prof. Dr. Eder, AKR Dr. Most und Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe),</li> <li>haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung des wissenschaftlichen Schrifttums zu interpretieren.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung</li> <li>Parameter des antioxidativen Stoffwechsels</li> <li>Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie Interpretation der Befunde (z.B. Glucosetoleranztest, Phenylketonurie)</li> <li>Mikrobiologie und Phys. Prozesse im Verdauungstrakt</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (10%), Praktikum (90%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung						
	Seminar		6	15			
	Praktikum		54	75			
	Übung						
	Exkursion						
Hausaufgaben							
Workload insgesamt		60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		90					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 23
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 29 - Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung		Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere			
Englische Modulbezeichnung		Behaviour and Housing of Farm Animals			
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Nutztierwissenschaften, Master (1.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Steffen Hoy			
Dozenten/innen		Prof. Dr. Hoy			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die physiologischen, ethologischen und haltungsbiologischen Grundsätze der Nutztierhaltung (Rinder, Schweine, Schafe),</li> <li>• sind in der Lage, Lösungsvorschläge für die Gestaltung von Tierhaltungsstandorten zu entwickeln,</li> <li>• sind befähigt, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Tier- und Umweltschutzaspekten sowie eines hohen Standards der Tiergesundheit zu organisieren.</li> </ul>			
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutztierethologie (Rinder, Schweine, Schafe, Verhaltensstörungen)</li> <li>• Tierschutz in der Nutztierhaltung (TierSchG, HaltungsVO, Richtlinien)</li> <li>• Haltungsverfahren und Produktionsorganisation in der Rinder-, Schweine- und Schafhaltung</li> <li>• Management bei der Haltung von Milchvieh, Mutterkühen, Mutterschafen, Mastlämmern, tragenden und ferkelführenden Sauen, Absetzferkeln und Mastschweinen</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	90		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-hoy">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-hoy</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 24
--	------------	---------------	-------

<b>MK 31 - Quantitative Landschaftsanalyse</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Quantitative Landschaftsanalyse				
Englische Modulbezeichnung	Quantitative Landscape Analysis				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Ressourcenmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Messmethodik wichtiger Parameter im Wasser- und Stoffhaushalt von Landschaften (z.B. Niederschläge, Verdunstung, Bodenfeuchte, Saugspannung des Bodens, Abflüsse in Gewässern, Oberflächenabfluss, Bodenabtrag) anwenden,</li> <li>• können Ergebnisse von Punktmessungen auf die Fläche übertragen,</li> <li>• kennen die Kernpunkte der Wasserhaushaltsmodellierung,</li> <li>• kennen GPS-Techniken.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messung und Datenanalyse von maßgeblichen Größen in der Atmosphäre, Pedosphäre und Hydrosphäre</li> <li>• Regionalisierungsverfahren (Geostatistik, Interpolationsverfahren)</li> <li>• Kernpunkte zur Wasserhaushaltsmodellierung von Landschaften</li> <li>• GPS-Übungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	30			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Semesterbegleitende Aufgaben (3 Stück) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Semesterbegleitende Aufgaben (30 %, 30 %, 40 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung Aufgaben (innerhalb von 4 Wochen) oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/ilr-frede">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/ilr-frede</a>				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 25
--	------------	---------------	-------

<b>MK 32 - Lebensmittellehre</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung		Lebensmittellehre				
Englische Modulbezeichnung		General Food Science				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Lebensmittelwissenschaften				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungswissenschaften, Master (2.) Getränketechnologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Gertrud Morlock				
Dozenten/innen		Prof. Dr. Morlock, Prof. Dr. Usleber, Dr. Zens				
Teilnahmevoraussetzungen		keine, Kenntnisse von BK 11 empfohlen				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die wichtigsten Gruppen von Nahrungsmitteln und deren Gewinnung aus den entsprechenden Rohwaren</li> <li>besitzen differenzierte Kenntnisse über die Haupt-Inhaltstoffe und deren chemischen Veränderungen, die auch bei der Lagerung sowie Lebensmittelbe- und -verarbeitung stattfinden können</li> <li>kennen technologische Verfahren bei der Be- und Verarbeitung und erkennen deren Sinn und Zweck,</li> <li>können Lebensmittelzusatzstoffe einordnen, kennen die verschiedenen Gruppen und können sie rudimentär bewerten,</li> <li>kennen pflanzliche Biopolymere eingesetzt als Hydrokolloide, Gelier- und Dickungsmittel,</li> <li>können analytische Ergebnisse zu Lebensmittelproben in Grundzügen verstehen</li> <li>haben Kenntnisse der Verarbeitung und Mikrobiologie von Milch und Milchprodukten,</li> <li>kennen die Grundlagen der Zusammensetzung, Verarbeitungsschritte sowie Qualitäts- und Hygieneanforderungen von Rind-, Schweine-, Geflügelfleisch, sowie Erzeugnisse daraus.</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fette und Öle: Pflanzliche Hauptsubstanzklassen, Nomenklatur der Triacylglyceride, Schmelzverhalten, Minorkomponenten etc.</li> <li>Wichtige Reaktionen der Fette und Öle v.a. hinsichtlich des Fettverderbs und der Be- und Verarbeitung von Fetten und Ölen sowie Erkenntnis über deren Stabilität</li> <li>Zucker: Einteilung, Nomenklatur, Stabilität und Reaktionen der Kohlenhydrate mit anderen Inhaltsstoffen</li> <li>Vorkommen und Aufbau von Polysacchariden, v.a. pflanzlichen Ursprungs</li> <li>Einteilung der Zusatzstoffe und deren Bedeutung für den Einsatz in Lebensmitteln</li> <li>Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen und basales Verständnis zu Lebensmittel-Untersuchungen</li> <li>Gewinnung, Be- und Verarbeitung von Milch, Milchinhaltstoffe, Hygiene der Rohmilch, pasteurisierte und H-Milch, Milcherzeugnisse, Gesundheitlich relevante Aspekte der Hygiene von Milcherzeugnissen</li> <li>Lebensmittelüberwachung, amtliche Untersuchungen (Fleischhygiene, Statistiken), rechtliche Grundlagen; Definitionen, Zusammensetzung, Qualitätsmerkmale (rigor mortis) und -mängel (Veränderungen post mortem, PSE-/DFD-Syndrom, pathogene Mikroorganismen) von Fleisch/-produkten, Technologie von Roh-, Brüh- und Kochwürsten (Erhitzen, Trocknen, Salzen, Pökeln, Räuchern, Starterkulturen), Lagerung.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/lmw">http://www.uni-giessen.de/cms/lmw</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 26
--	------------	---------------	-------

<b>MK 33 - Leistungsphysiologie</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Leistungsphysiologie			
Englische Modulbezeichnung	Physiology of Performance			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenschaften, Master (1.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoy			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Physiologie von Reproduktion als Voraussetzung zur Beeinflussung der Fortpflanzung,</li> <li>• sind in der Lage, die Fortpflanzungssteuerung zu organisieren,</li> <li>• sind befähigt, ausgehend von physiologischen Zusammenhängen Wachstumsabläufe optimal zu steuern,</li> <li>• besitzen differenzierte Kenntnisse und ein kritisches Bewusstsein über Fertigkeiten zum Tierleistungsmanagement,</li> <li>• können die Jungtieraufzucht organisieren.</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie der Reproduktion</li> <li>• Zootechnische und biotechnische Fortpflanzungslenkung</li> <li>• Management der künstlichen Besamung</li> <li>• Anatomie und Physiologie des Wachstums</li> <li>• Tierleistungsmanagement</li> <li>• Bioklimatologie</li> <li>• Wärmehaushalt von Ställen</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	90	
	Seminar			
	Praktikum	30		
	Übung			
	Exkursion			
Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).		
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung		
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-hoy">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-hoy</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 27
--	------------	---------------	-------

<b>MK 36 - Umweltchemie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Umweltchemie				
Englische Modulbezeichnung	Environmental Chemistry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenkunde und Bodenerhaltung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (2.) Oenologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	PD. Dr. Rolf-Alexander Düring				
Dozenten/innen	PD Dr. Düring				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse zur Zusammensetzung der Umweltkompartimente Wasser, Boden und Luft,</li> <li>kennen die Eigenschaften und das Verhalten umweltrelevanter Stoffe in diesen Medien,</li> <li>haben Einblick in moderne Untersuchungsmethoden,</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 des Umweltrechts</li> <li>Diskussion der Umweltkompartimente Wasser, Boden, Luft und ihr gegenwärtiger Zustand</li> <li>Schadstoffe und Schadstoffklassen: Verhalten in der Umwelt</li> </ul> <p>praktische Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktuelle Fragen und Methoden zu Stoffeigenschaften und zur Ökotoxikologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	72		
	Seminar				
	Praktikum	12	18		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung (30 Min.) oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/ag/rad">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/ag/rad</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 28
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 37 - Pathophysiologie und Ernährungsmedizin</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Pathophysiologie und Ernährungsmedizin				
Englische Modulbezeichnung	Pathophysiology and Nutritional Medicine				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael Krawinkel				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Linn (FB11), Prof. Dr. Hardt (FB11), Dr. Hauenschild (FB11), Dr. Liersch (FB11), Dr. Liebchen (FB11)				
Teilnahmevoraussetzungen	Spezielle Ernährung des Menschen I (MK 37 EW)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen Ätiologie, Pathophysiologie, Klinik und Verlauf von Krankheiten mit Ernährungsbezug,</li> <li>kennen die Prinzipien der Behandlung und Prävention von Krankheiten mit Ernährungsbezug</li> <li>erarbeiten diese Parameter von Krankheiten mit Ernährungsbezug anhand eines realen Fallbeispiels.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>künstliche Ernährung, enteral &amp; parenteral</li> <li>Erkrankungen im Kindesalter mit Ernährungsbezug</li> <li>Ernährung (Prävention und supportive Therapie)</li> <li>Stoffwechselstörungen, angeboren und erworben</li> <li>Magen-Darm-Erkrankungen, insbes. entzündl. Darmerkrankungen</li> <li>Leber-Galle-Pankreas-Erkrankungen</li> <li>Diabetes mellitus, Disease Management Strategien, 'self care'</li> <li>Nieren- und Immunerkrankungen</li> <li>Rachitis und Osteoporose, Prävention und Management</li> <li>Essstörungen, integrierte Behandlungskonzepte</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	90		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminarvortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	120				
Unterrichtssprache	Deutsch				
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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 29
--	------------	---------------	-------

<b>MK 39 - Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen				
Englische Modulbezeichnung	Food Quality: Coordination, Decision-making and Institutions				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonomie, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erfahren, dass Lebensmittelqualität ein Koordinations- und Entscheidungsproblem ist,</li> <li>erkennen, welche betrieblichen und gesellschaftlichen Anstrengungen zur Qualitätssicherung notwendig sind,</li> <li>erwerben methodische Kenntnisse über die Beziehung von Institutionen und Qualitätssicherung,</li> <li>verstehen, wie menschliches Handeln im branchenspezifischen Kontext bestimmt wird und wie sich Regelungen ökonomisch erklären lassen, und</li> <li>lernen die Wechselwirkungen zwischen Individuum (Unternehmen) und Gesellschaft (Politik) zu erkennen sowie methodische Ansätze der Institutionen- Ökonomie zu kooperativen Lösungen einzusetzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordination als gesellschaftliches und betriebliches Entscheidungsproblem in der Food Chain</li> <li>Handlungstheorie und Gesellschaftstheorie</li> <li>Lebensmittelqualität als gesellschaftliches Koordinationsproblem</li> <li>Lebensmittelsicherheit als öffentliches Gut</li> <li>Koordination, Kooperation und institutionenökonomische Kernpunkte</li> <li>Grundlagen und Anforderungen an Kooperationen bei Transaktionen</li> <li>effiziente Institutionen und Organisationsformen</li> <li>Verfügungsrechte und Tausch</li> <li>private versus staatliche Koordination</li> <li>Lösungsstrategien und Entscheidungsverbesserungen und Inspektion</li> <li>Conduct-Arrangements, Reziprozität</li> <li>staatliche Aufsicht und Kontrollintensität vs. private Vereinbarungen</li> <li>Selbstkontrolle und Kommunikation</li> <li>Investitionen in Kontrollmechanismen und -systeme</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	50		
	Seminar	15			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminarpräsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Präsentation (40 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 30
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 41 - Ökologie der Agrarlandschaften</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Ökologie der Agrarlandschaften					
Englische Modulbezeichnung	Ecology of Agricultural Landscapes					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, Prof. Dr. Felix-Henningsen					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse über die Funktionen, Strukturen und Dynamik von Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, ökonomische und ökologische Zusammenhänge zu erkennen, die zu unterschiedlichen Agrarlandschaften führen,</li> <li>• kennen das biotische Inventar der Agrarökosysteme und können es qualitativ und quantitativ beurteilen,</li> <li>• kennen die Zusammenhänge zwischen Standortfaktoren, Landnutzung, Landschaftsstruktur, -dynamik und Biodiversität,</li> <li>• erkennen die Konfliktbereiche zwischen Naturschutz und Landnutzung und können Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Agrarlandschaften ableiten.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen, Strukturen und Dynamik mitteleuropäischer Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme</li> <li>• Vegetation der Biotoptypen der Agrarökosysteme</li> <li>• Auswirkungen traditioneller und moderner Nutzung auf die Biodiversität in Kulturlandschaften</li> <li>• Erfassung der Zusammenhänge zwischen Landschaftsstruktur, -dynamik und Phytodiversität für unterschiedliche räumliche und zeitliche Bezüge</li> <li>• Erfassung synökologischer Zusammenhänge zwischen Vegetation und Boden</li> <li>• Interpretation der Einflussgrößen der Phytodiversität in Agrarlandschaften</li> <li>• Landschaftsökologische Bewertung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (40%), Seminar (20%), Praktikum (40%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	24	50			
	Seminar	12				
	Praktikum	24	25			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	75	15	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) schriftliche Prüfung, Übungsprotokolle, Hausarbeit (Herbarium), Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	schriftliche Prüfung (40%), Seminarbeitrag (20%), Übung (40%, davon: 50% Protokolle, 50% Herbarium)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 31
--	------------	---------------	-------

<b>MK 42 - Ernährung und Stoffwechsel</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung		Ernährung und Stoffwechsel				
Englische Modulbezeichnung		Nutrition and Metabolism				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungswissenschaften, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Clemens Kunz				
Dozenten/innen		Prof. Dr. Kunz und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen		Biochemie und Physiologie der Ernährung				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen,</li> <li>• haben ein Verständnis für den Stoffwechsel und die Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme entwickelt,</li> <li>• können Biomarker zur Beurteilung von präventiven und therapeutischen Ernährungsstrategien interpretieren,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper zu erstellen und das Thema zu präsentieren.</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metabolisierung und Funktionen von Makro- und Mikronährstoffen unter besonderer Berücksichtigung neuester Literatur</li> <li>• Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel</li> <li>• metabolische Charakteristika von Organen</li> <li>• Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten</li> <li>• Einfluss der Ernährung auf Immunfunktionen</li> <li>• Fehlregulationen als Vorstufe von Krankheiten</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	60		
	Seminar		30			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Seminararbeit, Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote		Seminararbeit (25 %), Klausur (75 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 32
--	------------	---------------	-------

<b>MK 43 - Tierernährung, Produktqualität und Umwelt</b>				<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Tierernährung, Produktqualität und Umwelt					
Englische Modulbezeichnung		Animal Nutrition, Product Quality and Environment					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Nutztierwissenschaften, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Klaus Eder					
Dozenten/innen		Prof. Dr. Klaus Eder					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind befähigt, tierart- und leistungsspezifische Einflüsse der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft zu erklären und zu steuern,</li> <li>• sind in der Lage, die Effizienz der Nährstofftransformation zu optimieren, die Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier zu bewerten und Möglichkeiten und Grenzen zu deren Reduktion aufzuzeigen,</li> <li>• überblicken die Vernetzung zwischen Anforderungen der Ökologie und art- und leistungsgerechter Ernährung der Nutztiere,</li> <li>• können ein spezielles Fachthema anhand des wissenschaftlichen Schrifttums kompetent bearbeiten, vortragen und diskutieren.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft (Milch, Fleisch, Eier)</li> <li>• Effizienz der Nährstofftransformation</li> <li>• Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier</li> <li>• Nutztierernährung im Kontext der Ökologie</li> <li>• Seminar zu speziellen Themen der Tierernährung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (75%), Seminar (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		45	90			
	Seminar		15				
	Praktikum						
	Übung						
	Exkursion						
Hausaufgaben							
Workload insgesamt		60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote		mündliche Prüfung (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		nicht limitiert					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>					



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 33
--	------------	---------------	-------

MK 45 - Marktlehre für Fortgeschrittene			2. Sem.;	6 CP		
Modulbezeichnung	Marktlehre für Fortgeschrittene					
Englische Modulbezeichnung	Advanced Market Analysis					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonomie, Master (2.) Weinwirtschaft, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann und Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen	Angewandte Ökonometrie (MK 03)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die mikroökonomischen Methoden zur Analyse von unvollkommenen Märkten;</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und empirische Konzepte zur Messung von Marktmacht darzustellen;</li> <li>• können die Bedeutung von unvollkommenem Wettbewerb auf Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufzeigen;</li> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen der Marktlehre identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung im Referat zusammenfassen und darstellen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<p>Marktlaufanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroökonomische Methoden der Analyse unvollkommener Märkte (spieltheoretische Methoden);</li> <li>• theoretische und empirische Methoden zur Bestimmung von Marktmacht;</li> <li>• Preisbildung auf unvollkommenen Märkten bei alternativen Marktformen (monopolistische Konkurrenz, Oligopol, Oligopson, Teilmonopol);</li> <li>• Preisdifferenzierung und räumliche Preissetzungsstrategien,</li> <li>• nicht preispolitische Wettbewerbsstrategien von Unternehmen auf unvollkommenen Märkten: Qualitäts-, Innovations- und Kapazitätswettbewerb,</li> <li>• Analyse von Fallstudien aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu den methodischen Konzepten.</li> </ul> <p>Seminar zur Marktlehre: Präsentation und kritische Diskussion studentischer Referate zu wichtigen inhaltlichen und methodischen Fragen der Marktlehre. Themen des Seminars waren zuletzt die zunehmende Volatilität internationaler Agrarpreise und ihre zunehmende Verknüpfung mit Energie- und Finanzmärkten, neue Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung und ihre Anwendung auf Lebensmittelmärkten, Einführung von Biotechnologien in der Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln, Preisstrategien des Lebensmittelhandels und die Wettbewerbssituation im Handel sowie Wirkungen von Labelling.</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				
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	40	50	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %) oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe	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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 34
--	------------	---------------	-------

<b>MK 46 - Mikrobielle Ökologie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Mikrobielle Ökologie				
Englische Modulbezeichnung	Microbial Ecology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Allgemeine und Bodenmikrobiologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnell, Prof. Dr. Dr. Kämpfer				
Teilnahmevoraussetzungen	Mikrobiologische Grundkenntnisse				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen differenzierte Kenntnisse über ökologische Funktionen von Mikroorganismen und sind in der Lage, deren Struktur und Funktionsbeziehungen zu verstehen,</li> <li>• verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage, Stammbäume zu interpretieren,</li> <li>• sind in der Lage, Methoden der molekularen mikrobiellen Ökologie anzuwenden und können deren Ergebnisse interpretieren,</li> <li>• sind fähig, ihr Wissen über Interaktionen von Mikroorganismen mit höheren Organismen einzusetzen um neue Ideen und Methoden zum Verständnis von Interaktionen zu entwickeln,</li> <li>• entwickeln Vorstellungen über Forschungsansätze in der mikrobiellen Ökologie,</li> <li>• sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der molekularen und mikrobiellen Ökologie</li> <li>• Struktur und Funktion von Mikroorganismen in natürlichen und anthropogen beeinflussten Habitaten</li> <li>• Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen,</li> <li>• Methoden der molekularen und mikrobiellen Ökologie zur Erfassung von Mikroorganismen am natürlichen Standort</li> <li>• Vorstellung der Lebensgemeinschaften in aquatischen und terrestrischen Habitaten</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	40		
	Seminar	30	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	70	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	45				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fb09/mikrobiologie/schnell.html">http://www.uni-giessen.de/fb09/mikrobiologie/schnell.html</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 35
--	------------	---------------	-------

<b>MK 47 - Methoden in der Ernährungsforschung</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Methoden in der Ernährungsforschung					
Englische Modulbezeichnung	Research Methods in Nutrition					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Becker, Prof. Dr. Kunz, AkOR Dr. Schulz, AkR Dr. Schachtel, Prof. Dr. Wenzel					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung komplexer Experimente, in graphischer und numerischer Aufbereitung multivariater Daten, in inferenzstatistischer Auswertung komplexer Datensätze,</li> <li>haben einen Überblick über Prinzipien und Aussagekraft von verschiedenen Methoden in der Ernährungsforschung,</li> <li>lernen mit verschiedenen Studiendesigns sowie deren Vor- und Nachteile umzugehen,</li> <li>haben Kenntnisse zum Einsatz ausgewählter experimenteller Techniken.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederholung der Grundlagen und Prinzipien der Angewandten Statistik</li> <li>Maße der Assoziation und Distanz</li> <li>Anlage und Auswertung multifaktorieller Versuche und Studien</li> <li>Anwendung statistischer Programmpakete</li> <li>Kernpunkte und Prinzipien epidemiologischer, klinischer, tierexperimenteller, biochemischer und molekularbiologischer Studien</li> <li>Kernpunkte und Prinzipien experimenteller Techniken und deren Einsatzmöglichkeiten in der Ernährungsforschung; Verwendung geeigneter biochemischer Marker, Einsatz von stabilen Isotopen, RIA, ELISA, Hybridisierungs-, PCR-Techniken u.a.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	90			
	Seminar	15				
	Praktikum	15				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) wöchentliche Übungsaufgaben (6 Stück), Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben (50 %), Klausur (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 36
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 48 - Spezielle Ernährungsphysiologie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Spezielle Ernährungsphysiologie					
Englische Modulbezeichnung	Special Nutritional Physiology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenschaften, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Regulationsmechanismen der Nahrungsaufnahme und Sättigung bei verschiedenen Tierspecies,</li> <li>• verfügen über vertiefte Kenntnisse in der energetischen Verwertung der Nährstoffe für Erhaltung und Leistungsfunktionen und beherrschen Konzepte der faktoriellen Bedarfsableitung,</li> <li>• haben differenzierte Kenntnisse über biochemische Funktionen, Mangelsymptome und Versorgungsempfehlungen bei Mengen- und Spurenelementen und Vitaminen,</li> <li>• kennen Wirkungsmechanismen und Anwendungsprinzipien von Zusatzstoffen und Wirkstoffen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulation der Nahrungsaufnahme bei Wiederkäuern und Monogastriden</li> <li>• Energiewechsel und Leistungsphysiologie</li> <li>• Mengen- und Spurenelemente</li> <li>• Vitamine und ähnlich wirkende Stoffe</li> <li>• Zusatzstoffe und Wirkstoffe</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	90			
	Seminar					
	Praktikum	15				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 37
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 49 - Unternehmenskommunikation</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Unternehmenskommunikation			
Englische Modulbezeichnung	Corporate Communication			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen / Landwirtschaftliches Beratungs- und Kommunikationswesen			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonomie, Master (1.) Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.) Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (1.)			
Modulverantwortliche/r	PD Dr. Simone Helmle (Vertretung Prof. für Beratungswesen)			
Dozenten/innen	PD Dr. Simone Helmle, Prof. Dr. Leonhäuser			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Modelle und Formen der Kommunikation in Gruppen und können diese anwenden,</li> <li>• kennen Prinzipien der Gruppendynamik und Gruppenkommunikation,</li> <li>• kennen die Arbeitsformen von Moderation und Mediation,</li> <li>• haben Konzepte der Moderation von Gruppen selbst entworfen und in Trainingssituationen erprobt,</li> <li>• können Gruppensituationen einschätzen und geeignete Arbeitskonzepte entwerfen und umsetzen,</li> <li>• können effektiv als Leiter von Teams arbeiten.</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne und externe Kommunikation von Organisationen</li> <li>• Information und Kommunikation als Produktionsfaktor</li> <li>• Sozialpsychologie der Gruppe, Organisationspsychologie</li> <li>• Kommunikation und Problemlösen in Gruppen und Organisationen</li> <li>• Konzepte der Kooperation, Verhandlung und Konfliktlösung</li> <li>• Moderation und Mediation in Gruppen</li> <li>• Verbraucherkommunikation, Risikokommunikation</li> <li>• Training von Arbeitsformen der Moderation und Mediation</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Praktikum (33%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung	40	45	
	Seminar			
	Praktikum	20	45	
	Übung			
	Exkursion			
Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Trainingsprotokoll oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).		
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Trainingsprotokoll (25 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung		
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	90			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 38
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 50 - Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung		Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Englische Modulbezeichnung		Organizational Economics in the Agro-Food Industry				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (1.) Ernährungsökonomie, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Rainer Kühl				
Dozenten/innen		Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, geeignete Organisationsformen für die Herstellung von Gütern und Diensten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu finden,</li> <li>• lernen, warum es Mehr-Personen-Unternehmen (Organisatinen) in der Agrar- und Ernährungswirtschaft gibt</li> <li>• wissen, welche Probleme in solchen Organisationen auftreten und wie man diesen Problemen entgegenwirkt,</li> <li>• können auf dieser Basis mit Hilfe von der präskriptiven und deskriptiven Entscheidungslehre selbständig produktionswirtschaftliche und konsumrelevante Entscheidungsprobleme abbilden und lösen,</li> <li>• beherrschen Techniken und Verfahren des Risikomanagements</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien für rationale Entscheidungsprozesse</li> <li>• Strukturierung von betrieblichen Entscheidungsproblemen</li> <li>• Präskriptive und deskriptive Entscheidungstheorien</li> <li>• Entwicklung von Nutzen- und Präferenzfunktionen;</li> <li>• Risikopräferenzen für betriebliche und konsumtive Entscheidungen</li> <li>• Methoden der Risikoanalyse und der Risikomessung Instrumente und Verfahren des Risikomanagements</li> <li>• Lösungen für vertikale und horizontale Organisationsprobleme</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	60			
	Seminar					
	Praktikum	15	30			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Semesterbegleitende Klausuren oder Abschlussklausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Notendurchschnitt der Teilleistungen (100 %) oder Note der Abschlussklausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 39
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 51 - Standortbewertung für Landnutzung und Naturschutz</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Standortbewertung für Landnutzung und Naturschutz				
Englische Modulbezeichnung	Site Evaluation for Land Use and Nature Conservation				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenkunde und Bodenerhaltung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse in Bodenkunde				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen die Fähigkeit, Standortbewertungen selbständig durchzuführen und kritisch zu beurteilen,</li> <li>• sind in der Lage, Standortbewertungsverfahren anzuwenden,</li> <li>• verstehen Maßnahmen zum Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften/ Ökosystemen und können diese begründen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren zur Standortbewertung (traditionelle und moderne Bewertungsverfahren; Bewertung des Reliefs als Standortfaktor; Bewertung von Bodenfunktionen; Bewertung des Klimaeinflusses; Nutzungseignungsbewertung; Bodenbewertung in der Flurbereinigung, Standortbewertung in der Landschaftsplanung, Bewertung rekultivierter Standorte, Bewertung anthropogener Eingriffe wie Grundwasserabsenkung, Bodenverdichtung usw.)</li> <li>• Grundlagen des Naturschutzes, Bewertungsfragen im Naturschutz, naturschutzfachliche Effizienzkontrolle</li> <li>• praktische Standortbewertung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%)				
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	15	20		
	Praktikum	15	20		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	70	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation, Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Präsentation (50 %), Klausur (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 40
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 52 - Ernährungsverhalten und Kommunikation</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Ernährungsverhalten und Kommunikation				
Englische Modulbezeichnung	Nutritional Behaviour and Communication				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Master (1.) Profil Transition Management, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Dozenten/innen	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, anhand von theoretischen Modellen und empirischen Studien die sozioökonomischen, psychosozialen und kulturellen Verhaltensdeterminanten im Kontext von Essen und Trinken herauszuarbeiten,</li> <li>• können die disziplinären Sicht- und Arbeitsweisen der Ernährungssoziologie, Ernährungspsychologie und sozialökonomischen Verhaltensforschung unterscheiden,</li> <li>• erkennen den an verhaltenswissenschaftlichen Kriterien ausgerichteten verhaltensorientierten Kommunikations- und Beratungsansatz,</li> <li>• sind in der Lage, Ernährungserhebungsmethoden je nach Fragestellung gezielt einzusetzen und in ihrer Aussagekraft zu bewerten,</li> <li>• beherrschen die Verhaltensanalyse in Theorie und Praxis,</li> <li>• können die Prozessmodelle von Beratung, Supervision und Therapie darstellen und einordnen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelverbrauchs- und -verzehrdaten, Verbrauchsstatistiken, Haushaltsrechnungen, ernährungs-epidemiologische Studien</li> <li>• Ernährungsgewohnheiten, Essverhalten und Essstörungen</li> <li>• Information und Wissen als kognitive Determinanten</li> <li>• Verhaltensanalysen und Verhaltensmodifikation</li> <li>• Ernährung als psychosoziales Phänomen: Ansätze zu einem verhaltenstheoretischen Bezugsrahmen für Kommunikation und Beratung</li> <li>• Verhaltensänderungskonzepte der Sozialpsychologie</li> <li>• Beratung, Supervision, Therapie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/leonhaeuser">http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/leonhaeuser</a>				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 41
--	------------	---------------	-------

<b>MK 53 - Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben				
Englische Modulbezeichnung	Process Engineering in Food and Service Enterprises				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonomie, Master (1.) Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften, Master (1.) Getränketechnologie, Master (1.) Ökotoxikologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Dozenten/innen	Dr. Daniela Thomae				
Teilnahmevoraussetzungen	keine (die Inhalte aus BP 27 werden als Kenntnisse vorausgesetzt)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wissenschaftlich fundierten Grundoperationen (unit operations) der Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben,</li> <li>• haben erweiterte Kenntnisse der Thermodynamik,</li> <li>• kennen die wesentlichen lebensmitteltechnischen Prozesse und die zugehörigen Elemente der Energie- und Stoffübertragung,</li> <li>• können anspruchsvollere systemtheoretische Überlegungen zu technischen Prozessen anstellen und erfolgreich abschließen und</li> <li>• sind in der Lage, vergleichende Bewertungen von Prozessalternativen in technischer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht wissenschaftlich zu begründen und entscheidungsreif abzuschließen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• thermodynamische Zustands-, Erhaltungs- und Übertragungsgrößen</li> <li>• Thermodynamik der Kreisprozesse einschl. deren Darstellung im p/V - und im log p/H - Diagramm</li> <li>• Grundoperationen der thermischen und der mechanischen Verfahrenstechnik (unit operations)</li> <li>• Thermodynamik des Menschen und experimentelle Ergometrie</li> <li>• Kälte- und Wärmetechnik einschl. Garverfahren</li> <li>• technisches Hygienemanagement gemäß HACCP</li> <li>• technisches Umwelt- und Energiemanagement (Ecology of Scale, Carbon Footprint)</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/">http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 42
--	------------	---------------	-------

<b>MK 56 - Pflanzenzüchtung und Saatgut</b>		<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Pflanzenzüchtung und Saatgut				
Englische Modulbezeichnung	Plant Breeding and Seed Science				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Pflanzenproduktion, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snowdon				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Snowdon und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Honermeier u. Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen spezielle Kenntnisse der botanischen und genetischen Sachverhalte für die allg. und spez. Züchtung von bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten,</li> <li>• beherrschen die wichtigsten klassischen Züchtungsmethoden,</li> <li>• besitzen umfangreiche Kenntnisse über den Einsatz molekularbiol., biotechnol. und gentechnol. Verfahren in der Pflanzenzüchtung,</li> <li>• kennen die allg. und spez. Zuchtziele und –strategien,</li> <li>• können Saatgutuntersuchungen mit Methoden nach Int. Vorschriften (ISTA) durchführen,</li> <li>• verfügen über differenzierte Kenntnisse des Saatgutverkehrs- und Sortenschutzgesetzes,</li> <li>• sind informiert über Mindestanforderungen, Grenzwerte und Untersuchungsmethoden nach internationalem Saatgutrecht,</li> <li>• kennen Unterscheidungsmerkmale von Wild- und Kulturformen der wichtigsten Pflanzenarten,</li> <li>• kennen die speziellen Merkmale zur Bestimmung und Zuordnung von Samen aller wichtigen Kulturarten,</li> <li>• sind in der Lage Anforderungen an die Samenqualität zu stellen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung allg. und spez. botan.-genet. Kenntnisse der Pflanzenzüchtung</li> <li>• Anwendung klassischer und moderner Züchtungsmethodik</li> <li>• Vermittlung allg. und kulturartspezifischer Zuchtziele</li> <li>• Untersuchung der Saatgutqualität nach den ISTA-Vorschriften</li> <li>• Identifizierung von Wildformen der Getreidearten</li> <li>• Bestimmung der Samenarten und -formen von allen bedeutenden Kulturpflanzen und Sonderkulturen, Erläuterung von Qualitätsfragen</li> <li>• Qualitätseigenschaften von Kartoffeln und Rüben; Sortenidentifizierung</li> <li>• Molekularbiologische Methoden zur Sortenunterscheidung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Seminar (40%) Praktikum (40%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	12	20		
	Seminar	24			
	Praktikum	24	40		
	Übung				
	Exkursion Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Seminarbeitrag, praktischer Test, mündl. Prüfung (jeder Teil mindestens ausreichend) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Seminarbeitrag (30 %), praktischer Test (30 %), mündl. Prüfung (40 %),			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Seminarbeitrag, prakt. Test, mündl. Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 43
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 57 - Molecular Phytopathology</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Molecular Phytopathology				
Englische Modulbezeichnung	Molecular Phytopathology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie / Phytopathologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (1.) Pflanzenproduktion, Master (1.) Oenologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kogel				
Teilnahmevoraussetzungen	none				
Kompetenzziele	<p>Students will</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have in-depth knowledge of the biochemical and molecular basis on host-parasite interactions</li> <li>• be able to describe the structure and function of resistance and avirulence genes</li> <li>• be able to discuss possible means by which plants and their parasites coevolved</li> <li>• be able to describe mechanisms of disease resistance on biochemical and molecularbiological levels</li> <li>• have an understanding of the modern pest control strategies</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cytological, biochemical and molecular-biological foundations on host-parasite reactions</li> <li>• mechanisms of plant defensive reactions</li> <li>• structure and function of resistance, avirulence and virulence genes</li> <li>• principles of modern pest control processes on the basis of induced resistance and genetic engineering techniques</li> <li>• Effector biology, PAMPS-triggered immunity, Effector triggered immunity</li> <li>• parasite effectors</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	45	90	
		Seminar	15		
		Praktikum			
		Übung			
		Exkursion			
		Hausaufgaben			
	Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) written examination, seminar work, each part must be sufficient or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)		
	Bildung der Modulnote		written examination (50 %), seminar work (50 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung		oral or written examination or repeat/revision of the examination as described in b)		
Angebotsrhythmus		WiSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		50			
Unterrichtssprache		English			
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>			

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 44
--	------------	---------------	-------

<b>MK 58 - Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen</b>				<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen					
Englische Modulbezeichnung		Nutritional Physiology of Agricultural Crops					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Pflanzenproduktion, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Sven Schubert					
Dozenten/innen		Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen		Grundlagen der Pflanzenernährung					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über fachliche und methodische Kenntnisse im Bereich der Mechanismen und Funktionen der pflanzlichen Ernährungsphysiologie,</li> <li>• sind in der Lage, physiologische Probleme der Pflanzenernährung mit wissenschaftlichen Methoden zu lösen.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffaufnahme und Nährstoffverlagerung in Kulturpflanzen</li> <li>• Ionentransport über biologische Membranen</li> <li>• Funktionen von Pflanzennährstoffen</li> <li>• Diagnose von Mangelernährungen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		30	60			
	Seminar		15				
	Praktikum		15				
	Übung						
	Exkursion						
Hausaufgaben							
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) mündliche Prüfung, Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote		mündliche Prüfung (50%), Seminarbeitrag (50%). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		35					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 45
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 59 - Biochemie in der Pflanzenproduktion</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Biochemie in der Pflanzenproduktion					
Englische Modulbezeichnung	Biochemistry in Plant Production					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Biochemie der Ernährung der Pflanze					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Oenologie, Master (1.) Pflanzenproduktion, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r	N.N. (Biochemie der Ernährung der Pflanze)					
Dozenten/innen	N. N.					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte Kenntnisse in biochemischen Schlüsselprozessen der pflanzlichen Produktion</li> <li>können Probleme der Pflanzenernährung, der Phytopathologie und der Pflanzenzüchtung auf die molekulare Ebene zurückführen</li> <li>beherrschen die Anwendung biotechnologischer Verfahren</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energiestoffwechsel</li> <li>Kohlenstoff-Assimilation</li> <li>Stickstoff-Assimilation</li> <li>Schwefel-Assimilation</li> <li>Genetische Aspekte der Biochemie</li> <li>Enzymkinetik und Enzymregulation</li> <li>Signalketten</li> <li>Kohlenhydratstoffwechsel</li> <li>Lipidstoffwechsel</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (17%), Praktikum (33%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	90			
	Seminar	10				
	Praktikum	20				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch / Englisch					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 46
--	------------	---------------	-------

<b>MK 60 - Graslandökologie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Graslandökologie				
Englische Modulbezeichnung	Grassland Ecology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Pflanzenproduktion, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, PD Dr. Laser				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über die Zusammenhänge im System Grasland, Standort und Bewirtschaftung und verstehen den fachwissenschaftlichen Kontext,</li> <li>können Grünlandbestände in Hinblick auf Standort, Nutzungsoptionen und ökologischem Wert einordnen,</li> <li>können selbständig eine Dokumentation, Auswertung und Bewertung über den ökologischen Wert eines Graslandbestandes verfassen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>ökologische Eigenschaften der Pflanzenarten des Graslandes</li> <li>Methoden der Dokumentation von Graslandbeständen und Auswertung</li> <li>natürliches Grasland</li> <li>Entstehung des Kulturgraslandes</li> <li>Pflanzengesellschaften des Kultur- und Extensiv-graslandes Mitteleuropas</li> <li>Multifunktionalität der Grünlandnutzung</li> <li>Produktionsökologie</li> <li>Interaktionen zwischen Pflanzenbestand und futterbaulichen Eigenschaften</li> <li>Geländeübung mit statistischer Analyse</li> <li>Anfertigung eines Berichtes über den produktions- ökonomischen und ökologischen Wert von Graslandbeständen</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	60		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Herbarium, Übungsarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Herbarium (25 %), Übungsarbeit (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 47
--	------------	---------------	-------

<b>MK 61 - Produktionstechniken im Landbau</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	Produktionstechniken im Landbau					
Englische Modulbezeichnung	Cultivation Techniques in Agronomy					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Pflanzenproduktion, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier und Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfügen über fundierte Kenntnisse über die Ertragsbildung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (Getreidearten, Ölpflanzen, Körnerleguminosen, Kartoffeln, Zuckerrüben)</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse zur Produktionstechnik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen unter den Bedingungen des Integrierten Landbaus,</li> <li>• besitzen fundierte Kenntnisse über moderne Verfahren des Pflanzenbaus,</li> <li>• verfügen über Fertigkeiten bei der Nutzung von Expertensystemen,</li> <li>• besitzen fundierte Kenntnisse über aktuelle Methoden des teilflächenspezifischen Pflanzenbaus (Precision Farming)</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbaumethoden von Kulturpflanzen bei variierenden Standort- und Produktionsbedingungen</li> <li>• Prinzipien, Formen und Methoden des integrierten Landbaus</li> <li>• aktuelle Entwicklungen in der Pflanzenproduktion und moderne Methoden der Kultivierung von Nutzpflanzen</li> <li>• Teilflächenspezifischer Pflanzenbau (Precision Farming): Methoden und Anwendung</li> <li>• Expertensysteme und Modelle zur Steuerung von Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion</li> <li>• Aktuelle Forschungsergebnisse zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Kulturpflanzen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Praktikum/Übung (33%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	40	90			
	Seminar					
	Praktikum	20				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	40					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/Honermeier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/Honermeier/</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 48
--	------------	---------------	-------

<b>MK 62 - Angewandte Statistik</b>			<b>1./2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Angewandte Statistik				
Englische Modulbezeichnung	Applied Statistics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Getränketechnologie, Master (1./2.) Oenologie, Master (1./2.) Pflanzenproduktion, Master (1./2.) Umwelt- und Ressourcenmanagement, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Matthias Frisch, Dr. Gabriel Schachtel				
Teilnahmevoraussetzungen	Grundlagen der Biostatistik				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden der deskriptiven Statistik anwenden</li> <li>• können Feld-, Gewächshaus- und Laborversuche varianzanalytisch auswerten</li> <li>• kennen wichtige Versuchsanlagen und können diese anlegen und auswerten</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> <li>• Testtheorie</li> <li>• Ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse</li> <li>• Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Block-, Gitter- und Spaltanlagen</li> <li>• Anwendung von Statistikprogrammen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (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				
	Übung	30	30		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Übungsaufgaben (4 Stück) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Wiederholung der Übungsaufgaben oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert (PC-Praktikum in Parallelkursen mit 20 Teilnehmern)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/population-genetics">http://www.uni-giessen.de/population-genetics</a>				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 49
--	------------	---------------	-------

<b>MK 63 - Biologischer und chemischer Pflanzenschutz</b>				<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>			
Modulbezeichnung		Biologischer und chemischer Pflanzenschutz							
Englische Modulbezeichnung		Biological and Chemical Crop Protection							
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie / Angewandte Entomologie							
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Pflanzenproduktion, Master (2.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (2.)							
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Andreas Vilcinskas							
Dozenten/innen		Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Degenkolb							
Teilnahmevoraussetzungen		keine							
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben ein umfassendes Verständnis der theoretischen und praktischen Kernpunkte im Pflanzenschutz,</li> <li>haben die Fähigkeit auf dem Sektor Pflanzenschutz bei der chemischen Industrie, bei Nützlingsproduzenten, in Pflanzenschutzämtern und anderen Beratungsinstitutionen zu agieren.</li> </ul>							
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Methoden des Pflanzenschutzes</li> <li>Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutz-Wirkstoffen (Fungizide, Herbizide, Insektizide und Akarizide)</li> <li>Pflanzenschutzstrategien</li> <li>biologischer Pflanzenschutz (Entomophage)</li> <li>Gentechnischer Strategien im Pflanzenschutz (RNAi)</li> <li>Pilze, Viren, Nematoden und Bakterien im Pflanzenschutz</li> </ul>							
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (29%), Seminar (29%), Praktikum (42%)							
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden						
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung		
			a Präsenzstunden		b Vor-/Nachbereitung		Summe		
	Vorlesung		20		80				
	Seminar		20						
	Praktikum		30						
	Übung								
	Exkursion								
Hausaufgaben									
Workload insgesamt		70		80		30		<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur, Seminarvortrag (jeder Teil muss mindestens ausreichend sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).						
	Bildung der Modulnote		Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)						
	Form der Ausgleichsprüfung								
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung						
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester					
Aufnahmekapazität		25							
Unterrichtssprache		Deutsch							
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ipaz/abt/ento">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ipaz/abt/ento</a>							

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 50
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 64 - EU-Agrar- und Ernährungspolitik</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Modulbezeichnung	EU-Agrar- und Ernährungspolitik					
Englische Modulbezeichnung	Agricultural and Food Policy in the EU					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Entwicklungspolitik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. Michael Schmitz					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz u. Mitarbeiter/innen					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>sind in der Lage, mit Hilfe partial- und totalanalytischen Modellansätzen und dem Bewertungsansatz der angewandten Wohlfahrtsökonomie, die Rahmenbedingungen und Instrumenteneinsätze der EU-Agrarpolitik selbstständig zu analysieren und zu beurteilen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>theoretische und angewandte Wohlfahrtsökonomie</li> <li>neuere Entwicklungen in der angewandten Wohlfahrtsökonomie</li> <li>Analyse und Bewertung der EU-Agrar- und Ernährungspolitik</li> <li>Bewertung von Agrarreformen</li> <li>Agrarpolitik und EU-Osterweiterung</li> <li>Agrarpolitik und WTO-Runde</li> <li>EU-Finanzierungssystem</li> <li>agrimonetares System</li> <li>Bedeutung anderer Politikfelder für den Nahrungssektor</li> <li>Bewertung von Projekten, Politiken und veränderten Rahmenbedingungen</li> <li>Nutzen-Kosten-Analyse für nicht an Märkten bewertete Güter</li> <li>Präferenzmessung und Zahlungsbereitschaftsmessung</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				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Projektarbeit mit Präsentation, semesterbegleitende Klausuren (3 Stück) oder Abschlussklausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50 %), semesterbegleitende Klausur (50 %) oder Abschlussklausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae</a>					

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 51
--	------------	---------------	-------

<b>MK 65 - Internationale Ernährungspolitik</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Internationale Ernährungspolitik				
Englische Modulbezeichnung	International Food Policy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Entwicklungspolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonomie, Master (1.) Profil Oenologie, Weinwirtschaft, Getränketechnologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. Michael Schmitz				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz und Mitarbeiter/innen				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ausgehend von Armut, Hunger und Entwicklungsrückstand erklären, was ursächlich ist für diese Missstände,</li> <li>• können beurteilen, welche Strategien zur Überwindung am besten geeignet sind bzw. welche Rolle hierbei die Industrieländer, die Entwicklungsländer und die Transformationsländer spielen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• das Ernährungsproblem: Messung, Erklärung und Handlungsbedarf</li> <li>• Grundstruktur, Interdependenz und Modellierung nationaler und internationaler Ernährungspolitiken</li> <li>• Messung und Erklärung von Protektion</li> <li>• Preisniveau- und Preisstabilitätseffekte der EU-Agrarpolitik und Auswirkungen auf Drittländer</li> <li>• Ernährungspolitik in Industrie-, Entwicklungs- und Transformationsländern</li> <li>• ausgewählte internationale Politiken</li> <li>• Integration, Liberalisierung, Globalisierung</li> <li>• quantitative Modelle zur Wirkungsanalyse und Bewertung von Ernährungspolitiken (PC-gestützt)</li> <li>• entwicklungspolitische Ansätze zur Überwindung von Hunger und Armut aus der praktischen Entwicklungszusammenarbeit</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			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Projektarbeit mit Präsentation, semesterbegleitende Klausuren (3 Stück) oder Abschlussklausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50 %), semesterbegleitende Klausuren (50 %) oder Note der Abschlussklausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 52
--	------------	---------------	-------

<b>MK 67 - Economic Development and World Agricultural Markets</b>			<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Economic Development and World Agricultural Markets				
Englische Modulbezeichnung	Economic Development and World Agricultural Markets Economic Development and World Agricultural Markets				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Entwicklungspolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Transition Management, Master (2.) Weinwirtschaft, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. Michael Schmitz				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz, Prof. Dr. Hermann and group members				
Teilnahmevoraussetzungen	none				
Kompetenzziele	<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>				
Modulinhalte	<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> <li>• influence of national agricultural policies, agricultural development policy and international commodity agreements on world agricultural trade</li> <li>• activities of internat. organizations, their influence on world agricultural trade</li> <li>• supply, demand and pricing in major world agricultural markets</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	90		
	Seminar				
	Praktikum	12			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) written examination (2 h) or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 18)			
	Bildung der Modulnote	written examination (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	written examination (2 h) or repeat/revision of the examination as described in b)			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	not limited				
Unterrichtssprache	English				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae</a>				

Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 53
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 72 - Ökonomik der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Ökonomik der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft				
Englische Modulbezeichnung	Economics of Care Services Provided by Private Households and Institutions I: Production and Time Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig, AkOR Dr. Preuße				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen des Managements von Privathaushalten und Versorgungsbetrieben (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>haben Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>haben Kenntnis der Institutionen der Versorgung sowie deren Zielgruppen und Funktionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>haben Kenntnis der Ansätze zur Evaluation der Erreichung der Ziele der Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>haben Kenntnis des Zusammenwirkens privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>Bedarfsorientiertes Management von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>Haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 54
--	------------	---------------	-------

<b>MK 73 - Ökonomik der Versorgung II: Finanzwirtschaft</b>			<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung	Ökonomik der Versorgung II: Finanzwirtschaft					
Englische Modulbezeichnung	Economics of Care Services Provided by Private Households and Institutions II: Financial Management					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotropologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig					
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig, AkOR Dr. Preuße					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen des Managements von Privathaushalten und Versorgungsbetrieben (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>haben Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>haben Kenntnis der Institutionen der Versorgung sowie deren Zielgruppen und Funktionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>haben Kenntnis der Ansätze zur Evaluation der Erreichung der Ziele der Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>haben Kenntnis des Zusammenwirkens privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund (Schwerpunkt Finanzen)</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>Bedarfsorientiertes Management von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>Haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme (Schwerpunkt Finanzen)</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 55
--	------------	---------------	-------

MK 75 - Theorien und Methoden der Sozial- und Verbrauchsforschung			1. Sem.;	6 CP	
Modulbezeichnung	Theorien und Methoden der Sozial- und Verbrauchsforschung				
Englische Modulbezeichnung	Theories and Methods of Social and Consumer Research				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Master (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe, Dr. Angela Häußler, Dipl. oec. troph. Inga Wagenknecht				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen verschiedene Theorien und Forschungskonzepte in der Sozial- und Verbrauchsforschung</li> <li>kennen die Methoden verschiedener Statistiken und Erhebungen der Sozial- und Verbrauchsforschung und können die Daten zur Beantwortung konkreter Forschungsfragen verwenden</li> <li>sind in der Lage, quantitative und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung anzuwenden</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Theorien der Sozial- und Verbrauchsforschung, die der amtlichen und nicht- amtlichen Statistik zugrunde liegen</li> <li>Analyse der Theorien und Erhebungskonzepte in der Sozial- und Verbrauchsforschung</li> <li>Arbeit mit Daten der amtlichen Statistik (EVS, laufende Wirtschaftsrechnung, Mikrozensus) und weiteren Erhebungen (Sozioökonomisches Panel, ALLBUS) anhand konkreter verbrauchsbezogener Fragestellungen</li> <li>Umsetzung von verbrauchsbezogenen Fragestellungen in qualitative Forschungskonzepte</li> <li>Erproben von Methoden der qualitativen empirischen Sozialforschung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Seminar (40%), Praktikum (40%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	12	10		
	Seminar	24	10		
	Praktikum	24	10		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	WiSe	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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 56
--	------------	---------------	-------

<b>MK 77 - Statistik und Epidemiologie</b>			<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Statistik und Epidemiologie				
Englische Modulbezeichnung	Statistics and Epidemiology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotoxikologie, Master (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch				
Dozenten/innen	Prof. Dr. Matthias Frisch, Dr. Gabriel Schachtel				
Teilnahmevoraussetzungen	Grundlagen der Biostatistik				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Methoden der deskriptiven und induktiven Statistik</li> <li>• kennen die Grundlagen der Epidemiologie</li> <li>• können Laborversuche varianzanalytisch auswerten</li> <li>• können epidemiologische Studien bewerten, aufbereiten und darstellen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> <li>• Testtheorie</li> <li>• Ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse</li> <li>• Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Krankheitsmaße, Risikobegriffe, Studiendesigns</li> <li>• Ernährungserhebungsmethoden und Methoden zur Ermittlung des Ernährungsstatus</li> <li>• Anwendung von Statistikprogrammen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (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				
	Übung	30	30		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) wöchentliche Übungsaufgaben (12 Stück) und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben (30 %), Klausur (70 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert (PC-Praktikum in Parallelkursen mit 20 Teilnehmern)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/population-genetics">http://www.uni-giessen.de/population-genetics</a>				



Spezielle Ordnung für die Master-Studiengänge des FB 09 Anlage: Modulbeschreibungen - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	<b>7.36.09 Nr. 1</b>	S. 57
--	------------	----------------------	-------

<b>MK 78 - Haushalts-, Familien und Gendertheorien</b>				<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Modulbezeichnung		Haushalts- und Familientheorien					
Englische Modulbezeichnung		Theories and Concepts of Gender, Household and Family					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ökotoxikologie, Master (2.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe					
Dozenten/innen		Dr. Sandra Ohrem, M.Sc. Eva Regensburg					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen Theorien und Methoden zur Bestimmung von Haushaltstypen- und lebenslagen-spezifischen Anforderungsprofilen für die Alltagsversorgung im Verbund</li> <li>verstehen die unterschiedlichen Theorien zur bedarfsorientierten privaten Versorgung in der Makroperspektive,</li> <li>sind in der Lage, das erkenntnisleitende Interesse der unterschiedlichen Theorien zu analysieren sowie die Aussagefähigkeit und die Praxisrelevanz dieser Theorien zu beurteilen</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen, Prinzipien und Erkenntnisinteresse von Theorien zum Privathaushalt,</li> <li>speziell die soziale und personale Theorie nach von Schweitzer</li> <li>Theorieansätze verschiedener FachvertreterInnen in Deutschland, Europa und den USA im Vergleich</li> <li>mikroökonomische Theorieansätze, deren Erklärungsstärken und –schwächen</li> <li>volkswirtschaftliche Bedeutung von Haushalt und Familie</li> <li>geschlechtsspezifische und nachhaltige Aspekte des versorgungswirtschaftlichen Handelns</li> <li>Bedeutung der Theorien für Politik, Beratung und Bildung (Anwendungsbeispiele)</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)		a) Referat mit Ausarbeitung oder Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote		Referat mit Ausarbeitung (100 %) oder Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von 4 Wochen oder Klausur oder Wiederholung / Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
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 - Kernmodule In der Fassung des 14. Beschlusses vom 13.11.2013	22.08.2009	7.36.09 Nr. 1	S. 58
--	------------	---------------	-------

MK 79 - Master-Thesis			4. Sem.;	24 CP		
Modulbezeichnung	Master-Thesis					
FB / Institut / Professur						
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften <sup>1</sup> , Ökotrophologie, Ernährungsökonomie, Pflanzenproduktion, Nutztierwissenschaften, Agrarökonomie und Betriebsmanagement, Umwelt- und Ressourcenmanagement, Agrobiotechnology, Master (4.)					
Modulverantwortliche/r						
Dozenten/innen	Hochschullehrer des FB 09					
Teilnahmevoraussetzungen	mind. sechs Kernmodule bestanden					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ein Problem aus dem gewählten Fachgebiet selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und präsentieren</li> <li>• kennen die wichtigsten theoretischen Hintergründe und Veröffentlichungen ihres Themengebietes</li> <li>• beherrschen die Regeln des guten wissenschaftlichen Arbeitens</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung der Master-Thesis</li> <li>• Fachspezifische Methoden</li> <li>• Auswertung und Interpretation von Ergebnissen</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Dokumentation</li> <li>• Anfertigung der schriftlichen Arbeit</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)						
Workload in Stunden	Workload insgesamt	720 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe	
		Vorlesung				
		Seminar				
		Praktikum				
		Übung				
		Exkursion				
		Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	0	0	700	20	<b>720 / 24 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Master-Thesis, Präsentation				
	Bildung der Modulnote	Master-Thesis (75 %), Präsentation (25 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Neuanfertigung der Thesis gemäß § 30 Abs. 4 StPO bzw. § 34 Abs. 2 AIIb, Präsentation der neuen Thesis				
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch (andere Sprachen gem. § 29 Abs. 6 möglich)					

<sup>1</sup> Der Studiengang Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften ist mit Ende des Sommersemesters 2013 eingestellt. Studierende, die im Sommersemester 2013 in diesen Studiengang eingeschrieben waren, können ihn beenden.