

**Mitteilungen der  
Justus-Liebig-Universität Gießen**

Ausgabe vom  
**10.10.2018**

**7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1**

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge  
des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und  
Umweltmanagement

**Dreizehnter Beschluss  
zur Änderung der Speziellen Ordnung der  
Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 –  
Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement –  
der Justus-Liebig-Universität Gießen**

Aufgrund von § 44 Abs.1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2009 hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement – am 20.06.2018 die nachstehenden Änderungen beschlossen:

**Art. 1  
Änderungen**

Die Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 vom 26.11.2014, zuletzt geändert durch Beschluss vom 24.01.2018, wird wie folgt geändert:

**1. Folgende Module werden wie folgt neu gefasst:**

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>BK 25 - Phytomedizin</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Plant Pathology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (3.)/Profil BBB Agr, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel				
Teilnahmevoraussetzungen	keine (empfohlen: Chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02))				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Grundkenntnisse in der Phytomedizin als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich Pflanzenproduktion und der Pflanzenschutzindustrie.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>pflanzliches Immunsystem</li> <li>Entstehung von Pflanzenkrankheiten</li> <li>Pflanzenbiotechnologie</li> <li>Pflanzenschutzmaßnahmen in der Nutzpflanzenproduktion</li> <li>Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutzmitteln</li> <li></li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Seminar (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	24	30	
		Praktikum			
		Übung			
		Exkursion			
	Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminarvortrag (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Seminarvortrag (40 %) oder entsprechend b)			
	Form der Ausgleichsprüfung	Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestanden Teilleistung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>BP 062 - Professionelles Kommunizieren und Präsentieren</b>			<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Professional communication and presentation			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann			
Teilnahmevoraussetzungen	keine (empfohlen: Kommunikation und Medien verstehen und gestalten (BP 127))			
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Konzepte zur erfolgreichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten,</li> <li>erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, Kommunikationsprozesse zu typisieren, einzuordnen und zu analysieren,</li> </ul>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen Handlungskompetenz: z.B. praxisrelevantes Erlernen erfolgreicher Kommunikationstechniken, Fähigkeit zur Lösung von Kommunikationsproblemen,</li> <li>erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen durch die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Argumentieren, Referieren und Präsentieren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlegende Kommunikationsmodelle (Shannon und Weaver, Lasswell, Schulz von Thun) und Konzepte (Watzlawick)</li> <li>Grundlagen zur Wahrnehmung im Kommunikationsprozess (selektive Wahrnehmung)</li> <li>Vermittlung wirksamer Kommunikationstechniken (Aktives Zuhören, Paraphrasieren, Verbalisieren)</li> <li>Präsentation, Rhetorik, Argumentation</li> <li>Aktive Trainingsübungen und Reflexion</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (40%), Seminar (30%), Übungen (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	24	30		
	Seminar	18	20		
	Praktikum				
	Übung	18	10		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung (50%) und Klausur (50%) oder entsprechend b)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>BP 096 - Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz</b>		<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Food Safety and Stored Product Protection		
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie		
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB EH, Bachelor (3.)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Teilnahmevoraussetzungen	keine (empfohlen: Grundkenntnisse in organischer Chemie, Mikrobiologie; Interesse an Entomologie und Mykologie; Umgang mit Bestimmungsschlüsseln)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in Vorratsschutz und Lebensmittelsicherheit,</li> <li>haben die Fähigkeit, auf den Gebieten des Vorratsschutzes und in der Lebensmittelsicherheit in der Landwirtschaft, bei der chemischen Industrie, der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biologie und Ökologie tierischer und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> <li>Bestimmungsübungen zur Kenntnis und Identifizierung wirbelloser und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkungsmechanismen von im Vorratsschutz verwendeten physikalischen und chemischen Bekämpfungsmethoden; Nützlinge für die biologische Bekämpfung von Lebensmittel- und Vorratsschädlingen</li> <li>Strukturen, chemische Analytik und Wirkungsmechanismen (Toxikologie) von Mykotoxinen in Lebensmitteln; Beispiele wichtiger Lebensmittelvergiftungen</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	75			
	Seminar					
	Praktikum	30	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 § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		144				
Unterrichtssprache		Deutsch				

<b>BP 118 – Pflanzenzüchtung und Klimawandel</b>		<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Modulbezeichnung	Pflanzenzüchtung und Klimawandel					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snowdon					
Teilnahmevoraussetzungen	keine (Pflanzenzüchterische und -genetische Vorkenntnisse empfohlen)					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion,</li> <li>haben Kenntnisse über die Auswirkungen von abiotischem und biotischem Stress auf Pflanzenphysiologie und pflanzliches Wachstum,</li> <li>kennen wesentliche Ansatzpunkte für die Züchtung neuer klimaangepasster und flexibler Sorten,</li> <li>haben theoretische sowie praktische Kenntnisse über innovative Phänotypisierungsmethoden zur Erfassung der Auswirkungen verschiedener Klimabedingungen auf die Pflanze.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels</li> <li>allgemeine Grundlagen der Stressphysiologie von Kulturpflanzen</li> <li>allgemeine und spezifische Möglichkeiten zur Züchtung klimaangepasster Nutzpflanzensorten</li> <li>Praktikum: Klimakammerversuch und Phänotypisierung von abiotischem Stress</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	40			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	Seminar					
	Praktikum	12	20			
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (65 %), Hausarbeit (35 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
	Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
	Aufnahmekapazität	50				
	Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>MK 49 - Unternehmenskommunikation</b>				<b>1./2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung		Corporate Communication			
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungsökonomie, Master (1./2.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Jasmin Godemann			
Teilnahmevoraussetzungen		Keine			
Kompetenzziele		Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente der Unternehmenskommunikation,</li> <li>erlangen überfachliche Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen komplexer Probleme, Verständnis über das kommunikative Verhältnis zwischen Unternehmen und Gesellschaft,</li> <li>soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum teamorientierten Arbeiten.</li> </ul>			
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Unternehmenskommunikation</li> <li>Einführung in Public Relations Theorien</li> <li>Verhältnis Journalismus, Public Relations und Werbung</li> <li>Öffentlichkeit</li> <li>Corporate Social Responsibility</li> <li>Krisenkommunikation</li> <li>Herausforderung Internet</li> <li>Interne Unternehmenskommunikation</li> <li>Anwendungsbeispiele aus der aktuellen Praxis der Unternehmenskommunikation</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (70%), 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	30	
		Seminar			
		Praktikum			
		Übung	18	30	
	Exkursion				
	Hausaufgaben				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prü- fung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichs- prüfung					
	Art der Wiederho- lungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		90				
Unterrichtssprache		Deutsch				

<b>MP 099 - Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung</b>					<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung		Sustainability in Everyday Personal Service Provision				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Master (3./4.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Wenke Gwozdz				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Rolle der privaten Verbraucher und des privaten Konsums im Kontext der Nachhaltigkeit</li> <li>Können Handlungsempfehlungen für Verbraucher zum nachhaltigeren Konsum erarbeiten</li> <li>sind in der Lage, ein Forschungsthema in einer Projektgruppe umfassend zu erarbeiten, methodisch zu analysieren und zu präsentieren</li> </ul> können ein Abstract sowie ein wissenschaftliches Poster erstellen				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen des Nachhaltigkeitsbegriffs und die Bedeutung der unterschiedlichen Konsumbereiche im Haushalt (Ernährung, Bekleidung, Mobilität)</li> <li>Determinanten haushälterischen Handelns</li> <li>wissenschaftstheoretische Schwerpunkte zu trans- und interdisziplinären Arbeitsweisen</li> <li>praktische Anwendung von Methoden empirischer Sozialforschung bei selbstständiger Bearbeitung eines Forschungsthemas in einer Kleingruppe</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal- tete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar	60	15			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	15	75	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Schriftliche Ausarbeitung und Poster oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Schriftliche Ausarbeitung (70 %) und Poster (30 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichs- prüfung					
	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung und des Posters innerhalb von 4 Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		30				
Unterrichtssprache		Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MP 032 - Methoden der Gendiagnostik beim Tier</b>		<b>1.-4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Methods of Genetic Testing in Animals				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Haustier- und Pathogenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.-4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden und Verfahren der Gendiagnostik beim Tier einordnen und eine Einschätzung über deren Umsetzung und Nutzung in der Tierzucht und Haustiergenetik geben,</li> <li>• sind in der Lage, Arbeitsschritte der vorgestellten Methoden selbst durchzuführen und die Ergebnisse auszuwerten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften im Labor</li> <li>• biochemische Genetik: Darstellung von Proteinpolymorphismen mit verschiedenen elektrophoretischen Techniken</li> <li>• Zytogenetik: Darstellung von Chromosomen und Karyogrammen</li> <li>• Molekulargenetik: Nukleinsäure-Isolierung, PCR, Darstellung von DNA-Polymorphismen mit verschiedenen Methoden (z.B. RFLP, SSCP, Sequenzierung), Auswertung von Genotypisierungsergebnissen</li> <li>• Beispiele für Verwendung der Methoden bei tierzüchterischen Fragestellungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (33%), Übung (67%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenz-stunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	20	30		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	40	60		
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul-prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder entsprechend b)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe (Block)		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				

<b>MP 107 - Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf</b>		<b>1.-4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Professional communication techniques				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.-4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. Konzepte, Methoden und Instrumente,</li> </ul>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zur Analyse und Beurteilung von Kommunikationssituationen, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikative Grundlagen der Gesprächsführung</li> <li>Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch</li> <li>Analyse und Beurteilung von Kommunikationssituationen und Gruppenprozessen</li> <li>Spezifische Formen der Gesprächsführung (z.B. Supervision, Konfliktgespräch, Mediation)</li> <li>Professionell Moderieren Durchführung und Auswertung von Übungen zur mündlichen Kommunikation</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (40%), Übungen (60%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar	24	60			
	Praktikum					
	Übung	36				
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation und schriftliche Ausarbeitung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Präsentation (50 %), schriftliche Ausarbeitung (50 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					

<b>MP 126 - Selection for disease resistance in farm animals</b>		<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Selection for disease resistance in farm animals		
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Haustier- und Pathogenetik		
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4.)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken		
Teilnahmevoraussetzungen	None (recommended: Basic knowledge of genetics and molecular genetics; MP33)		
Kompetenzziele	The students <ul style="list-style-type: none"> <li>will know phenotypic parameters and molecular mechanisms underlying genetic differences in disease susceptibility</li> <li>will have practical experience in sample collection, laboratory and data analysis</li> <li>will be able to assess different strategies for identification of indirect and direct markers for disease susceptibility</li> <li>will be able to assess and design scientific research projects on disease resistance in farm animals</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>barriers of infections, innate and acquired immunity</li> <li>genetics of disease susceptibility</li> <li>phenotypic parameters for diagnosis of host infection/susceptibility status</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>practical exercise: sample collection from farm animals (e. g. sheep, cattle), laboratory analysis of phenotypic parameters for infection/susceptibility status, data analysis</li> <li>strategies for identification of indirect and direct genetic markers for disease resistance</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (75%), 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					
	Übung	15	20			
	Exkursion					
Hausaufgaben		10				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) exercises and written examination (optionally in English or in German language) or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	exercises (30 %), written examination (70 %) or corresponding to b)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	written examination or repeat/revision of the examination as described in b)				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	English (for examination, English or German language can be elected individually)					

<b>MP 144 – Forschungswerkstatt „Qualitative Methoden“</b>		<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Research workshop qualitative methods			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann			
Teilnahmevoraussetzungen	keine (empfohlen: Grundkenntnisse in empirischer Sozialforschung)			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen und Analysieren mehrdimensionaler Problemstellungen.</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prozess empirischer Forschung</li> <li>Wechselnde thematische Schwerpunkte aus dem Bereich der Agrar-, Ernährungs- und Umweltkommunikation</li> <li>Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten qualitativer Forschung</li> <li>eigenständige Forschungsarbeit (angeleitetes Arbeiten an empirischem Datenmaterial)</li> <li>Auswertungsverfahren (Inhaltsanalyse und rekonstruktive Verfahren etc.)</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (30%), Praktikum (70%)		
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	Vorlesung					
	Seminar	18	60			
	Praktikum	42				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Forschungsbericht und Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8)				
	Bildung der Modulnote	Forschungsbericht (50 %), Präsentation (50 %) oder entsprechend b)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung des Forschungsberichts innerhalb von vier Wochen oder Ausarbeitung zur Präsentation oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					

<b>MK 87 - Natural Product Chemistry</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
English Module Title	Natural Product Chemistry				
Faculty / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie				
Applies to degree courses/semesters	Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.)				
Module coordinator	Prof. Dr. Till Schäberle				
Prerequisites for participation	None (recommended: basic knowledge in organic chemistry)				
Course aims	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• get comprehensive insight into the chemistry of organic natural products.</li> <li>• know the most important classes of natural products, including their biosynthesis, important structural and chemical features as well as bioactivities.</li> </ul>				
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioresources (=origin), biosynthesis, ecophysiological role, and practical importance of natural products, thereby emphasizing insect-derived and 'anti-insect' compounds</li> <li>• classes of natural products (carbohydrates, lipids, polyketides, phenylpropanoids, terpenes, peptides (non-ribosomally and ribosomally synthesized), and alkaloids) as well as their biosynthesis and important features (structure-activity relationships, toxicity)</li> <li>• Methods section: Introduction to production/fermentation, isolation, purification of natural products (several (column) chromatographic techniques, especially HPLC), and structure elucidation</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	30	20		
	Seminar	30	40		
	Practical training exercises				
	Study trip				
	Homework				
	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Module examination	Form(s) of assessment	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	Written examination (100 %) or corresponding to b)			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

Form of module component retake examination		
Form of module retake examination	Written or oral examination or repeat/revision of the examination as described in b).	
Frequency	WiSe	Duration 1 Semester
Intake capacity	30	
Language of instruction	English	

<b>MK 88 - Entomology I</b>				<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
English Module Title	Entomology I				
Faculty / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie				
Applies to degree courses/semesters	Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.)				
Module coordinator	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas				
Prerequisites for participation	None				
Course aims	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gain fundamental knowledge on insects as a central bioresource</li> <li>study insect anatomy and systematics</li> <li>know the basics of insect identification and will learn its practical application</li> <li>learn techniques of insect collecting and preservation of specimens</li> <li>understand the basics of evolutionary biology &amp; ecology of insects</li> </ul>				
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>studies on internal (including dissections) and external insect morphology</li> <li>microscopy of organ systems</li> <li>use of insect identification keys with real specimens</li> <li>application of collecting techniques in the field</li> <li>setting and preservation of specimens for scientific collections and documentation</li> <li>evolutionary strategies of insects</li> <li>insect ecology</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (50%), Übung (37%), Exkursion (13%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	30	55		
	Seminar				
	Practical training exercises	22	30		
	Study trip	8	5		
	Homework				
		60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Module examination	Form(s) of assessment	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	Written examination (100 %) oder corresponding to b)			
	Form of module component retake examination				
	Form of module retake examination	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b).			
Frequency	WiSe		Duration 1 Semester		
Intake capacity	not limited				
Language of instruction	English				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MK 89 – Insect Biotechnology and Integrated Pest Management</b>		<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>	
English Module Title	Insect Biotechnology and Integrated Pest Management			
Faculty / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz			
Applies to degree courses/semesters	Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.)			
Module coordinator	Prof. Dr. Marc Schetelig			
Prerequisites for participation	None			
Course aims	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have important knowledge in the various methods of biological pest control (including classical biological control, inundative releases, etc.)</li> <li>• have competencies in biology and ecology as well as the use of entomopathogenic organisms (fungi, viruses, bacteria, protozoans) in modern microbiological plant protection,</li> <li>• know the basic principles of important biotechnological plant protection strategies,</li> <li>• are able to assess how and to what extent these individual techniques can be used within the framework of integrated control strategies.</li> </ul>			
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The legal basis of integrated and biological plant protection</li> <li>• Systematics, biology, and ecology of agricultural pests and entomopathogens and their application possibilities in crop protection (production and application technology)</li> <li>• Case studies on methods of classical biological pest control, inundative releases of antagonists (in the field and greenhouse), sterile insect technology and strategies for the promotion of natural enemies in agricultural ecosystems</li> <li>• Use of pheromones (monitoring, mass capture, confusion, lure and kill) and other biotechnological plant protection methods in agriculture</li> <li>• Compatibility and possibilities for the integration of different biological, microbiological and biotechnological plant protection techniques in the overall context of integrated control methods</li> </ul>			
Forms of instruction	Vorlesung (74%), Seminar (13%), Exkursion (13%)			
Total workload in hours	180 hours			
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination
	a contact hours	b preparation/follow-up work		Total
	Lecture	44	40	
	Seminar	8	20	
	Practical training exercises			
	Study trip	8	10	
	Homework			
	60	70	20	30
	<b>180 / 6 CP</b>			
Module examination	Form(s) of assessment	a) written examination and presentation or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).		
	Components of final grade	Written examination (50%), presentation (50%) or corresponding to b)		
	Form of module component retake examination			
	Form of module retake examination	Written examination or presentation or repeat/revision of the examination as described in b).		
Frequency	WiSe	Duration 1 Semester		
Intake capacity	not limited			
Language of instruction	English			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MK 93 - Bioprocess Engineering I</b>		<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
English Module Title	Bioprocess Engineering I				
Faculty / chair / department	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie / Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik				
Applies to degree courses/semesters	Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.)				
Module coordinator	Prof. Dr. Peter Czermak				
Prerequisites for participation	None				
Course aims	<p>Lecture/Exercises: The students show competences in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>basics concerning prokaryotic and eukaryotic cells and enzymes in biotechnological processes</li> <li>essential mathematical model concepts to gather cell growth and metabolism</li> <li>special aspects of fermentation processes and bioreactors</li> <li>basics of essential unit operations of downstream processes</li> <li>basic possibilities of process design, characterization, description, and monitoring in up- and downstream of biotechnological production processes</li> </ul> <p>Lab work: The students learn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>the handling of bioreactors and their tools within the concept and application of cellular/ microbial cultivations</li> <li>application of essential bioanalytical methods for cell growth and metabolism analysis</li> <li>concepts of downstream operations</li> </ul>				
Module content	<p>Lecture/Exercises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrial application of microbial and cell cultures, enzymes</li> <li>Process kinetics</li> <li>Batch-, Fed-batch and continuous processes, models and kinetics</li> <li>Heat and mass transfer including the combination with biological reactions</li> <li>Bioreactors and their choice</li> <li>Sterilisation: technologies, construction, hygienic design</li> <li>Methods of cell separation and product purification (lysis, sedimentation, centrifugation, filtration, chromatography, extraction)</li> </ul> <p>Lab work:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bioreactor cultivation including process monitoring</li> <li>Exemplary downstream processing with various tools</li> <li>Presentation and discussion of results within the seminar</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (50%), , Praktikum (33%), Übungen (17%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	30	30		
	Seminar				
	Practical training exercises	20	20		
	Study trip				
	Homework				
	60	60	20	40	<b>180 / 6 CP</b>
Module examination	Form(s) of assessment	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	Written examination (100 %) or corresponding to b)			
	Form of module component retake examination				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

Form of module retake examination	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b).	
Frequency	SoSe	Duration 1 Semester
Intake capacity	30	
Language of instruction	English	

<b>MK 90 – Bioresources for Natural Product Discovery</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
English Module Title	Bioresources for Natural Product Discovery				
Faculty / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie				
Applies to degree courses/semesters	Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.)				
Module coordinator	N.N. (Naturstoffforschung)				
Prerequisites for participation	None				
Course aims	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gain insights into suitable bioresources for natural product discovery approaches and how discovery pipelines are set-up (biological activity-based platforms versus modern genomics / bioinformatics-driven pipelines)</li> <li>get knowledge in currently used and emerging natural product-producing microorganisms and their application in pharmaceutical, agricultural and food industry</li> <li>acquire knowledge in the industrial value chain from spanning early discovery programs up to lead candidate identification and lead development</li> <li>get experience in the application of bioinformatic tools for biosynthetic gene cluster identification</li> <li>get insights into recent literature and acquire skills in selecting and presenting publications as well as other data in seminars</li> </ul>				
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematics, biology, and ecology of microorganisms producing natural products</li> <li>Examples of natural products biosynthesis in microorganisms (physiology, gene regulation)</li> <li>From bioresource to product: Strategies to select and exploit bioresources for natural product discovery</li> <li>Principles and application of biological detection systems and their application in academic and industrial screening systems</li> <li>Target identification and target-based screening systems</li> <li>Analytical platforms in natural product identification</li> <li>Connection of gene clusters and metabolites: modern approaches for drug discovery</li> <li>Lead identification and strategies for lead development</li> <li>Seminar on recent approaches in drug discovery</li> <li>Demonstration / hands on training to gain insights into bioinformatics tools in drug discovery (using the antiSMASH platform as an example to exploit genome sequence information)</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (70%), Seminar (15%), Übung (15%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	42	40		
	Seminar	9	10		
	Practical training exercises	9	10		
	Study trip				
	Homework				
	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Form(s) of assessment	a) written examination and presentation or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

Components of final grade	exam (50 %), presentation (50%) or corresponding to b)	
	Form of module component retake examination	
	Written examination or presentation or repeat/revision of the examination as described in b).	
Frequency	SoSe	Duration 1 Semester
Intake capacity	Not limited	
Language of instruction	English	

<b>MP 090 – Biotechnology for pest control</b>				<b>1./3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
English Module Title	Biotechnology for pest control				
Faculty / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz				
Applies to degree courses/semesters	Profil, Master (1./3.)				
Module coordinator	Prof. Dr. Marc Schetelig				
Prerequisites for participation	none (recommended: basic knowledge in zoology, biotechnology, and genetics)				
Course aims	Students will <ul style="list-style-type: none"> <li>• get an introduction to insect biotechnology</li> <li>• learn about biotechnological applications of insect-derived bioresources in medicine, agriculture, and industry</li> <li>• learn about the importance of genetic and epigenetic tools in model insect species</li> <li>• learn to synthesize and prepare the seminar work on insect biotechnology and molecular entomology</li> </ul>				
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>• concepts of insect biotechnology and relevant basics in insect immunity, physiology and epigenetics</li> <li>• application of insect-derived bioresources in medicine, agriculture and industry</li> <li>• a detailed view on environment friendly methods of pest control including molecular, transgenic and gene editing technologies</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (60%), Seminar (40%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	36	60		
	Seminar	24	30		
	Practical training exercises				
	Study trip				
	Homework				
	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Module examination	Form(s) of assessment	a) seminar work, written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	seminar work (50 %), written examination (50 %) or corresponding to b)			
	Form of module component retake examination				
	Form of module retake examination	oral or written examination or repeat/revision of the examination as described in b).			
Frequency	WiSe	Duration 1 Semester			
Intake capacity	40				
Language of instruction	English				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MP 150 - Milestones of Insect Biotechnology &amp; Bioresources</b>				<b>2./4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
English Module Title		Milestones of Insect Biotechnology & Bioresources			
Faculty / chair / department		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz			
Applies to degree courses/semesters		Profil, Master (1.-4.)			
Module coordinator		Prof. Dr. Marc Schetelig			
Prerequisites for participation		None			
Course aims		<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• have an overview of currently discussed relevant topics in science and industry in the field of insect biotechnology</li> <li>• have an overview of currently discussed relevant topics in science and industry in the field of bioresources</li> <li>• Get an overview of research and presentation of current relevant publications and discussion within the context of the lecture, classification of potential industrial and social relevance</li> </ul>			
Module content		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion of regulatory and ethical topics on the use of insect biotechnology and the generation of novel products for pest control and human health</li> <li>• presentation and discussion of currently important topics in insect biotechnology &amp; bioresources</li> <li>• literature research and presentation of currently relevant topics in pharmaceutical and industrial biotechnology based on publications</li> </ul>			
Forms of instruction		Vorlesung (89%), Exkursion (11 %)			
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	54	50		
	Seminar				
	Practical training exercises				
	Study trip	6			
	Homework				
	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Module examination	Form(s) of assessment	a) Written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	Written examination (100 %) or corresponding to b)			
	Form of module component retake examination				
	Form of module retake examination	Written examination or presentation or repeat/revision of the examination as described in b).			
Frequency	SoSe		Duration 1 Semester		
Intake capacity	40				
Language of instruction	English				

<b>MP 152 - Trends and Advances in Natural Product Research</b>		<b>1./3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
English Module Title		Trends and Advances in Natural Product Research	
Faculty / chair / department		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie	
Applies to degree courses/semesters		Profil, Master (1./3.)	
Module coordinator		N.N. (Naturstoffforschung)	
Prerequisites for participation		Natural Product Chemistry (MK 87)	
Course aims		The students	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>will be introduced to modern approaches and state-of-the-art instrumentation applied from bioresource selection until natural product discovery. These are presented in a historic, comparative context.</li> </ul>				
Module content	<ul style="list-style-type: none"> <li>empiric use of natural products in a historic context (arrow poisons, 'magic' potions, ancient insecticides, monastic herbal medicines etc.)</li> <li>history of natural product chemistry as a discipline of science from the beginning until present</li> <li>important classes of other than microbial or insect origin, their practical use and importance</li> <li>recently discovered, bioactive specialized metabolites, which display novel structures/modes of action</li> <li>achievements and limits of classical approaches in natural products research</li> <li>modern approaches and state-of-the-art instrumentation for natural product dereplication</li> <li>novel target-oriented screening strategies to find new lead structures and novel modes of action</li> </ul>				
Forms of instruction	Vorlesung (80%), Seminar (20%)				
Total workload in hours	180 hours				
	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination	
	a contact hours	b preparation/follow-up work			Total
	Lecture	48	50		
	Seminar	12	20		
	Practical training exercises				
	Study trip				
	Homework	60	70	20	30
Module examination	Form(s) of assessment	a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).			
	Components of final grade	Written examination (100 %) or corresponding to b)			
	Form of module component retake examination				
	Form of module retake examination	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b).			
Frequency	WiSe		Duration 1 Semester		
Intake capacity	30				
Language of instruction	English				

**2. Folgende Module werden aus dem Anhang 2a und 2b der Prüfungsordnung gestrichen:**

- BK 44 – Familie und Gesellschaft
- BP 20 – Konsummuster privater Lebensformen
- MK 94 – EU Agrar- und Ernährungspolitik
- MK 95 – Internationale Ernährungspolitik

**3. Folgende neue Module werden den Anhänge 2a und 2b der Prüfungsordnung eingefügt:**

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>BK 52 - Verbraucherpolitik</b>		<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Consumer Policy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Versorgungs- und Verbrauchsforschung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Bachelor (2.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wencke Gwozdz				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, Rahmenbedingungen für Verbraucherverhalten zu beschreiben</li> <li>• können verbraucherpolitische Handlungsfelder erfassen</li> <li>• können Instrumente der Verbraucherpolitik in ausgewählten Kontexten analysieren</li> <li>• sind in der Lage, die Verantwortung von Verbrauchern zu reflektieren</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen der Verbraucherpolitik</li> <li>• Organisationen verbraucherpolitischen Handelns</li> <li>• Instrumente der Verbraucherpolitik</li> <li>• Handlungsfelder der Verbraucherpolitik</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal-	C Prüfung
		a Präsenz- stun-	b Vor-/Nach- be-		Summe
	Vorlesung	60	30		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prü- fung	Prüfungsform(en)	Klausur			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichs- prüfung				
	Art der Wiederholungs-	Klausur			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>BP 135 – Grundlagen der Online-Kommunikation</b>		<b>3./5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Introduction to online-communication		
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
Verwendet in Studiengang	Profil, Bachelor (3./5.)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente medialer Kommunikation,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren und einen kritisch-reflektierten Blick auf digitale Kommunikation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler und gesellschaftlicher Schlüsselprobleme,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten und einen verantwortlichen Umgang mit Online-Kommunikation,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: Kommunikationskompetenz, Fähigkeit teamorientiert zu arbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Gesellschaftlicher Wandel durch Digitalisierung und deren Auswirkungen auf Kommunikation (Medialisierung)</p> <p>Grundlagen der Medientheorie</p> <p>Struktur und Bedingungen von interaktiven, digitalen Kommunikationsprozessen</p> <p>Reflexion der eigenen medialen Handlungsstrategie vor dem Hintergrund der professionellen Kommunikatorrolle (z.B. als Institution, Unternehmen, Bildungseinrichtung, Beratungsfachkraft)</p>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (70%), Übung (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal-	C Prüfung
		a Präsenz- stun-	b Vor-/Nach-		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	42	60		
	Praktikum				
	Übung	18			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Präsentation und schriftliche Ausarbeitung			
	Bildung der Modulnote	Präsentation (50 %), schriftliche Ausarbeitung (50%)			
	Form der Ausgleichs-				
	Art der Wiederholungs-	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	45				
Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>BP 136 - Verbraucherverhalten</b>		<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Consumer behaviour		
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB EH, Bachelor (4.)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wenke Gwozd		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Verbraucherverhalten mithilfe ökonomischer und psychologischer theoretischer Ansätze</li> <li>• können Mechanismen zur Entstehung von Verhalten identifizieren</li> <li>• können theoretische Ansätze auf konkrete verbraucherrelevante Fragestellungen anwenden</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorien zur Erklärung individuellen Verhaltens aus der Ökonomie und Psychologie</li> <li>• Verbraucher in Interaktion mit ihrem sozialen und physischen Umfeld</li> <li>• Empirische Studien zu Gesundheits- und Ernährungsverhalten</li> </ul>		
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)		
Workload insgesamt	180 Stunden		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	Summe
		a Präsenz-stunden	b Vor-/Nachbereitung			
	Vorlesung	30	20			
	Seminar	30	40			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	40	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Referat und Hausarbeit				
	Bildung der Modulnote	Referat (50 %), Hausarbeit (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von vier Wochen				
Angebotsrhythmus	SoSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	60					
Unterrichtssprache	Deutsch					

<b>BP 138 - Equitation Science: Pferdesport und -nutzung wissenschaftlich betrachtet</b>		<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Equitation Science					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Uta König von Borstel					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bekommen Einblicke in das natürliche Verhalten, speziell das Lernverhalten von Pferden sowie verschiedene Ausbildungssysteme, Reitweisen und Nutzungsmöglichkeiten von Pferden</li> <li>• können gängige Ausbildungsmethoden kritisch beurteilen und (lern-)psychologische und physiologische Hintergründe erläutern</li> <li>• können die Lerntheorie korrekt anwenden und Lösungen zur Behebung von Problemverhalten beim Pferd entwickeln und somit einen sicheren Umgang und Nutzung pflegen bzw. vermitteln</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Anatomie, Biomechanik, Leistungs- und Stressphysiologie des Pferdes</li> <li>• natürliches Verhalten des Pferdes, Wahrnehmung und Kommunikation</li> <li>• Formen des Lernens, Lernverhalten und kognitive Fähigkeiten des Pferdes; Bedeutung für das Training</li> <li>• Reitweisen, Wirkung von Ausrüstung auf das Pferd</li> <li>• Beurteilung von Tierwohl in Pferdesport und -nutzung</li> <li>• Verhaltensstörungen, Problemverhalten und Verhaltenstraining</li> <li>• Ethische Aspekte der Pferdenutzung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (83%) Exkursion (16,7 %),					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenz-stunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
		Vorlesung	50	30		
		Seminar				
		Praktikum				
		Übung				
		Exkursion	10	10		
	Hausaufgaben		20			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prü- fung	Prüfungsform(en)	Seminararbeit und Klausur				
	Bildung der Modulnote	Seminararbeit (40 %) Klausur (60%)				
	Form der Ausgleichs- prüfung					
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur				
Angebotsrhythmus		WiSe			Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität		30				
Unterrichtssprache		Deutsch				

<b>MK 96 – Nachhaltige Agrarökosysteme</b>		<b>1.-4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Sustainable Agroecosystems		
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)		
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. A. Gattinger		
Teilnahmevoraussetzungen		keine		
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertieftes Wissen über die Komplexität von Agrosystemen in gemäßigten und tropischen Klimaten und über integrierte, biologische und agrarökologische Bewirtschaftungsweisen.</li> <li>Verstehen die biophysischen Faktoren, Prozesse und Zusammenhänge, die die Funktion von Agrarökosystemen steuern.</li> <li>Können landwirtschaftliche Praktiken und Managementstrategien zur Ertragssteigerung, Umweltschutz und sozioökonomischer Tragfähigkeit kritisch bewerten</li> <li>Üben wissenschaftliche Beobachtung im Feld</li> <li>Arbeiten praktisch mit agrarökologischen Prinzipien</li> <li>Erweitern ihr Verständnis von ökologischen und sozioökonomischen Herausforderungen landwirtschaftlicher Unternehmen</li> <li>Vertiefen ihre Fähigkeit, ein Thema mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten</li> </ul>		
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaft aus einer Systemperspektive</li> <li>Prinzipien landwirtschaftlicher Nachhaltigkeit</li> <li>Prinzipien des integrierten, biologischen und agrarökologischen Landbaus</li> <li>Nachhaltigkeitsaspekte von Agrarökosystemen in gemäßigten und tropischen Klimaten mit Fokus auf wichtige Anbauprodukte und Landnutzungssysteme (Ackerbau, Weideland, Gemüsebau)</li> <li>Innovative Anbausysteme (Agroforst, Relay Cropping, Push-Pull-Systeme)</li> <li>Einführung in die Aktionsforschung</li> <li>Praktische Arbeit in experimentellem Garten</li> <li>Verfassen und Präsentieren von eigenen Beiträgen mit wissenschaftlicher Qualität</li> <li>Wissenschaftliche Herangehensweise an ein Thema: Bewertung verschiedener Quellen (von der Broschüre zum wissenschaftlichen Paper) für erfolgreiche Kommunikation über und Verbreitung von Informationen über den Klimawandel</li> <li>Exkursionen zu verschiedenen Bauernhöfen</li> </ul>		
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (83%), Exkursion (17%)		
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestal- tete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	
				Summe
		Vorlesung		
		Seminar	50	50
		Praktikum		
	Übung			
	Exkursion	10		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Seminarbeitrag (Vortrag, Übungen, Diskussion; Bewertungsschema kann vom Modulverantwortlichen angefordert werden) und mündliche Prüfung				
	Bildung der Modulnote	Seminarbeitrag (50%), Mündliche Prüfung (50%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	SoSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	Nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Englisch					

<b>MK 97 – Internationale Agrar- und Ernährungspolitik</b>					<b>1./2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung		International Agricultural and Food Policy				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.), Ernährungsökonomie, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. N.N. (Politik)				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die Zusammenhänge von Rahmenbedingungen und Instrumenten der internationalen Agrar- und Ernährungspolitik</li> <li>können diese kritisch analysieren und beurteilen.</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>angewandte Wohlfahrtsökonomie</li> <li>Analyse und Bewertung der EU-Agrar- und Ernährungspolitik</li> <li>Bewertung von Agrarreformen und Agrarsubventionen</li> <li>Agrarpolitik und WTO-Runde</li> <li>Ernährungspolitik in Industrie-, Entwicklungs- und Transformationsländern</li> <li>EU-Finanzierungssystem</li> <li>Bedeutung anderer Politikfelder für den Nahrungssektor</li> <li>Bewertung von Projekten, Politiken und veränderten Rahmenbedingungen</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)	Projektarbeit mit Präsentation und Klausur				
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50 %), Klausur (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur				
Angebotsrhythmus	WiSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MP B 169 – Humanitäre Katastrophen und ihre Auswirkungen auf Transition Management</b>		<b>1.-4. Sem.;</b> <b>2./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Humanitäre Katastrophen und ihre Auswirkungen auf Transition Management					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat / Studiendekanat					
Verwendet in Studiengang	Profil, Master (1.-4.)/Profil Transition Management, Master (2./4.)					
Modulverantwortliche/r	Studiendekan					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen umfassende Kenntnisse über die Reduktion von Katastrophenrisiken, Stärkung der Widerstandskräfte, humanitäre Katastrophen und der Kreislauf der Katastrophenhilfe;</li> <li>• verstehen die Auswirkungen von Katastrophen auf die Nahrungssicherung, Landwirtschaft Wasser und Hygiene und andere betroffene Bereiche;</li> <li>• kennen und verstehen bereichs- und branchenbezogene Politik und ihre Praxis;</li> <li>• verfügen über differenzierte Kenntnisse der menschenrechtbasierten Ansätze (Human Rights-Based Approach) und über die Mechanismen der Rechenschaftspflicht;</li> <li>• haben spezifisches Wissen über Gender und weitere aktuelle und zentrale Themen;</li> <li>• sind vertraut mit Kontroll- und Bewertungsmaßnahmen sowie deren Entwicklung (Monitoring and Evaluation Tools);</li> <li>• sind in der Lage Übergangsstrategien (transition and phase over strategies) zu entwickeln</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen, Konzepte und Ursachenanalyse von Katastrophen</li> <li>• Ursachenanalyse von Katastrophen und Katastrophenpolitik</li> <li>• Analysewerkzeuge für die Bereiche Politik, Umwelt, Soziales und Technologie</li> <li>• Werkzeuge für die Datensammlung und Grundlagenstudien</li> <li>• Zusammenhänge verschiedener Bereiche und ihre Effizienzsteigerung</li> <li>• Politikanalyse</li> <li>• Human Rights Based Approaches und Rechenschaftsmechanismen</li> <li>• Gender und andere aktuelle, zentrale Themen</li> <li>• Projekt-Zyklus mit Schwerpunkt auf Supervision und Evaluation</li> <li>• Übergangsregelungen und -strategien</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (30%), Praktikum (7%), Exkursion (13%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal-	C Prüfung	
		a Präsenz- stun-	b Vor-/Nach-			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar	18	20			
	Praktikum	4	10			
	Übung					
	Exkursion	8				
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Schriftliche Übungen (5) und Referat mit schriftlicher Ausarbeitung				
	Bildung der Modulnote	Schriftliche Übungen (30 %), Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (70 %)				
	Form der Ausgleichs-					
	Art der Wiederholungs-	Schriftliche Übungen und Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von 4 Wo-				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	20					
Unterrichtssprache	Englisch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iam/aeup">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iam/aeup</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

<b>MP B 170 - Capacity Development – Aufbau von Organisationen und Institutionen</b>		<b>1./3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
		<b>1.-4. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Capacity Development – Aufbau von Organisationen und Institutionen				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat / Studiendekanat				
Verwendet in Studiengang	Profil, Master (1.-4.)/Profil Transition Management, Master (1./3.)				
Modulverantwortliche/r	Studiendekan				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Definitionen und Methoden des Kapazitätsausbaus;</li> <li>• haben umfassendes Wissen über die staatlichen und nicht-staatliche Akteure</li> <li>• erstellen die Profile von Interessengruppen und Akteuren</li> <li>• kennen die Bedeutung des Capacity Building für staatliche und nicht-staatliche Akteure;</li> <li>• kennen den Gebrauch verschiedener Instrumente;</li> <li>• sind in der Lage einen Plan auf strategischer und operativer Ebene für das Capacity Building auszuarbeiten ;</li> <li>• können gezielte Kontrollsysteme und –strategien entwickeln;</li> <li>• verstehen die politischen Strategien und Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Capacity Building;</li> <li>• können Capacity Building Strategien analysieren</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen und Methoden des Capacity development;</li> <li>• Die Rolle des Staates und nicht-staatlicher Akteure;</li> <li>• Instrumente der Interessengruppen und Akteure;</li> <li>• Instrumente der Kapazitätsbewertung von Organisationen und Institutionen;</li> <li>• Strategische und operative Planungsinstrumente;</li> <li>• Systemanalyse, Kontrol- und Bewertungsinstrumente und Systeme</li> <li>• Politische Ausrichtung von Schwellenländern hinsichtlich des Capacity building</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (30%), Praktikum (7%), Exkursion (13%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal-	C Prüfung
		a Präsenz- stun-	b Vor-/Nach-		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar	18	20		
	Praktikum	4	10		
	Übung				
	Exkursion	8			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Schriftliche Übungen (5) und Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			
	Bildung der Modulnote	Schriftliche Übungen (30 %), Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (70 %)			
	Form der Ausgleichs-				
	Art der Wiederholungs-	Schriftliche Übungen und Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von 4 Wo-			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	20				
Unterrichtssprache	Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iam/aeup">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iam/aeup</a>				

<b>MP 176 – Nachhaltige Ernährungssysteme</b>		<b>1.-4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Sustainable Food Systems			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.-4.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. A. Gattinger			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Kompetenzziele		Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernen und üben inter- und transdisziplinäres wissenschaftliches Arbeiten (partizipative Forschung, Aktionsforschung, ...)</li> <li>• Können ihr eigenes Ernährungssystem analysieren</li> <li>• Kennen Beispiele erfolgreicher Komponenten von nachhaltigen Ernährungssystemen</li> <li>• Sind in der Lage, Ernährungssysteme kritisch zu hinterfragen und Verbesserungen vorzuschlagen</li> <li>• Vertiefen ihre Fähigkeit des wissenschaftlichen Herangehens an ein Thema</li> </ul>			
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweitern des Betrachtungsrahmens von Anbau-/Agrarökosystemen hin zu Ernährungssystemen</li> <li>• Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit verschiedener Ernährungssysteme</li> <li>• Komponenten nachhaltiger Ernährungssysteme (landwirtschaftliche Produktion, Veredelung, Logistik, ...)</li> <li>• Innovationen nachhaltiger Ernährungssysteme (Ernährungsrate, Solidarische Landwirtschaft, Food Saving, ...)</li> <li>• Diskussionen mit Beteiligten an regionalen Ernährungssystemen</li> <li>• Verfassen und Präsentieren eigener fachlicher Beiträge</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (83%), Exkursion (17%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	50	50		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	10			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Seminarbeitrag (Vortrag, Übungen, Diskussion; Bewertungsschema kann vom Modulverantwortlichen angefordert werden)			
	Bildung der Modulnote	Seminarbeitrag (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Englisch				

<b>MP 177 – Bedeutung und Funktion von Beratung in der Gesellschaft</b>		<b>1.-4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	The role of counseling in society		
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.-4.)		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien und Konzepte,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit gesellschaftliche Probleme und Fragestellungen theoriegeleitet zu reflektieren,</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>erlangen überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen komplexer Probleme.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesellschaftliche und kulturelle Einbettung von Beratung</li> <li>Soziologische Betrachtung von Beratung und Beratungsbedarf</li> <li>Beratungsangebote (Akteure, Zielgruppen und Kanäle)</li> <li>Leitbilder und Diskurse in der Agrar-, Ernährungs- und Umweltberatung</li> <li>Beratung und Medialisierung (Onlinekommunikation)</li> <li>Interaktionelle Besonderheiten in Beratungsgesprächen</li> <li>Beratung als Beitrag zur gesellschaftlichen Verständigung (Partizipation, Empowerment, Moderation, Mediation)</li> <li>Grundzüge der Beratungsforschung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (70%), Praktikum (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestal-	C Prüfung
		a Präsenz- stun-	b Vor-/Nach-		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	42	60		
	Praktikum	18			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Referat und Hausarbeit			
	Bildung der Modulnote	Referat (50%) und Hausarbeit (50%)			
	Form der Ausgleichs-				
	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				

<b>MP B 175 Wirkungsbezogene Analytik mit HPTLC-Assay-HRMS</b>	<b>1.-4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Deutsche Modulbezeichnung	Effect-directed analysis by HPTLC-Assay-HRMS	
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Lebensmittelwissenschaften	
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.-4.)	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud Morlock	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die Aussagekraft der wirkungsbezogene Analytik sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Techniken</li> <li>überblicken die Vielzahl und Diversität der <i>in situ</i> Assays (im Adsorbent)</li> <li>erfahren das schnelle wirkungsbezogene Profiling (5-15 min/Probe)</li> <li>erkennen die hoch-effiziente Kombination von Planarchromatographie mit biologischen und biochemischen (enzymatischen) Assays</li> <li>erfassen das Potential der gekoppelten Hochleistungs-Dünnschicht-Chromatographie (HPTLC)</li> <li>kennen den effektiven Arbeitsablauf auf einer Platte, <i>i. e.</i> parallele Trennung komplexer Proben, Detektion aktiver Verbindungen und deren Charakterisierung</li> </ul>	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Theoretische Grundlagen der wirkungsbezogenen Analytik werden gelehrt.</li> <li>Vorteile der Kopplung von Assays mit HPTLC werden diskutiert.</li> <li>Verschiedene Kopplungstechniken mit der Massenspektrometrie (MS) werden erfahren.</li> <li>Der gesamte Arbeitsablauf HPTLC-UV/Vis/FLD-Assay-MS wird durchgeführt.</li> <li>Jeder der fünf praktischen Tage ist auf die Durchführung eines speziellen Assays fokussiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gram-negative Antibiotika via <i>Aliivibrio fischeri</i> Bioassay</li> <li>Gram-positive Antibiotika via <i>Bacillus subtilis</i> Bioassay</li> <li>Hormonartigwirkende Substanzen via planar yeast estrogen/androgen screen (pYES/pYAS)</li> <li>Enzymhemmer via Cholinesterase/Tyrosinase-Assays</li> <li>Enzymhemmer via <math>\alpha/\beta</math>-Glucosidase/Amylase-Assays</li> </ul> </li> <li>Schriftliche Ausarbeitung eines neuen Assays zum Transfer auf die HPTLC und dessen Vorstellung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Lecture (30%), Practical training (50%), Seminar (20%)				
Workload in Stunden		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Lecture	15	30			
	Practical training	25	50			
	Seminar	10		20		
	Workload insgesamt	50	80	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur und schriftliche Ausarbeitung				
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), schriftliche Ausarbeitung (50%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur und Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von 4 Wochen				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		12				
Unterrichtssprache		Englisch				

#### 4. Anpassung der Anlage 1a: Studienverlaufspläne Bachelor

##### Studienverlauf Bachelor Ökotrophologie

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (BK 01) 6 CP	Biologie (BK 02) 6 CP	VWL und BWL I (BK 03) 6 CP	Mathematik und Statistik (BK 05) 6 CP	Anatomie und Physiologie I (BK 07) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Biochemie I (BK 06) 6 CP	Verbraucherpolitik (BK 52) 6 CP	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 14) 6 CP	Betriebl. Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft (BK 20) 6 CP	Lebensmittel tierischer Herkunft (BK 12) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Wirtschaftslehre des Haushalts (BK 09) 6 CP	Ernährungsphysiologie (BK 10) 6 CP	Pflanzliche Lebensmittel (BK 11) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Ernährung des Menschen (BK 13) 6 CP	Public Health Nutrition (BK 23) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis 12 CP		30 CP

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

## 5. Anpassung der Anlage 1b: Studienverlaufspläne Master

### Studienverlauf Master Agrar-und Ressourcenökonomie

1. Sem.	Angewandte Ökonometrie (MK 03)	Risikomanagement und Entscheidungsunterstützungsmodelle (MK 84)	Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (MK 50)	Internationale Agrar- und Ernährungspolitik (MK 97)	Profilmodul	30 CP
2. Sem.	Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (MK 01)	Economic Development and World Agricultural Markets (MK 67)	Ressourcenökonomie, Wettbewerbsfähigkeit und Agrarumweltpolitik (MK 83)	Landnutzungsmodellierung (MK 85)	Profilmodul	30 CP
3. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	30 CP
4. Sem.	Profilmodul	Masterthesis				30 CP

### Studienverlauf Master Ernährungsökonomie

1. Sem.	Angewandte Ökonometrie (MK 03)	Unternehmenskommunikation (MK 49)	Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (MK 50)	Prozesstechnik in Lebensmittel- und DL-Betrieben (MK 53)	Internationale Agrar- und Ernährungspolitik (MK 97)	30 CP
2. Sem.	Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (MK 01)	Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen (MK 39)	Marktlehre für Fortgeschrittene (MK 45)	Profilmodul	Profilmodul	30 CP
3. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	30 CP
4. Sem.	Profilmodul	Masterthesis				30 CP

### Studienverlauf Master Nutzpflanzenwissenschaften

1. Sem.	Pflanzenzüchtung und Saatgut I (MK 56)	Molecular Phytopathology (MK 57)	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen (MK 58)	Biochemie in der Pflanzenproduktion (MK 59)	Angewandte Statistik (MK 62)	30 CP
2. Sem.	Agroecosystems (MK 96)	Produktionstechniken im Landbau (MK 61)	Biologischer und chemischer Pflanzenschutz (MK 63)	Profilmodul	Profilmodul	30 CP
3. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	30 CP
4. Sem.	Profilmodul	Masterthesis				30 CP

## 6. § 37 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen wird wie folgt neu gefasst:

„Diese Ordnung in der Fassung des 13. Änderungsbeschlusses vom 20.06.2018 gilt für alle Studierenden ab dem Wintersemester 2018/19.“

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	10.10.2018	7.35.09 Nr. 1 / 7.36.09 Nr. 1
---	------------	----------------------------------

**Art. 2**  
**Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 18.09.2018

Prof. Dr. Joybrato Mukherjee

Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen