Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 1
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master			
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Inhaltsverzeichnis

Ubersicht Kernmodule	1
Übersicht Profilmodule	2
Kernmodule	7
Profilmodule	7:
	,

Übersicht Kernmodule

Master Agrar- und Ressourcenökonomie		
MK 01	Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	
MK 03	Angewandte Ökonometrie	
MK 50	Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	
MK 67	Economic Development and World Agricultural Markets	
MK 83	Ressourcenökonomie, Wettbewerbsfähigkeit und Agrarumweltpolitik	
MK 84	Entscheidungsunterstützungsmodelle, Operations Research und Risk Analysis	
MK 85	Landnutzungsmodellierung	
MK 94	EU-Agrar- und Ernährungspolitik	
MK 99	Master-Thesis	

Master Agrobiotechnology		
MK 02	Biostatistics and Experimental Design	
<u>MK 07</u>	Animal Nutrition and Feed Science	
<u>MK 11</u>	Special Biochemistry II	
<u>MK 13</u>	Risk Assessment, Biosafety and Patent Law	
<u>MK 15</u>	Plant Protection and Bioengineering	
<u>MK 16</u>	Biotechnology and Genomics	
MK 18	Microbial Food Biotechnology	
MK 19	Industrial Internship	
MK 57	Molecular Phytopathology	
MK 99	Master-Thesis	

Master Ernährungsökonomie	
MK 01	Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
<u>MK 03</u>	Angewandte Ökonometrie
MK 39	Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen
MK 45	Marktlehre für Fortgeschrittene
MK 49	Unternehmenskommunikation
MK 50	Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
MK 53	Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben
MK 95	Internationale Ernährungspolitik
MK 99	Master-Thesis

Master Ernährungswissenschaften	
MK 20	Spezielle Biochemie I
MK 24	Spezielle Ernährung des Menschen
MK 28	Praktikum Ernährungsphysiologie
MK 32	Lebensmittellehre
MK 37	Pathophysiologie und Ernährungsmedizin
MK 42	Ernährung und Stoffwechsel
MK 47	Methoden in der Ernährungsforschung
MK 81	Gesundheitsrelevante Lebensmittel und Lebensmittelinhaltstoffe
MK 99	Master-Thesis

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 2
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master			
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Master Insect Biotechnology and Bioresources	
MK 02	Biostatistics and Experimental Design
MK 87	Natural Product Chemistry
MK 88	Entomology I
MK 89	Integrated Pest Management
MK 90	Natural Product Discovery Platforms
MK 91	Entomology II
MK 92	Food Technology
MK 93	Bioprocess Engineering I
MK 99	Master-Thesis

Master Nu	Master Nutzpflanzenwissenschaften		
MK 56	Pflanzenzüchtung und Saatgut I		
MK 57	Molecular Phytopathology		
MK 58	Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen		
MK 59	Biochemie in der Pflanzenproduktion		
MK 60	Graslandökologie		
MK 61	Produktionstechniken im Landbau		
MK 62	Angewandte Statistik		
MK 63	Biologischer und chemischer Pflanzenschutz		
MK 99	Master-Thesis		

Master N	Master Nutztierwissenschaften	
MK 05	Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere	
MK 08	Agrartechnologie	
MK 21	Molekulare Tierzucht und Biotechnologie	
MK 25	Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung	
MK 29	Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere	
MK 33	Leistungsphysiologie	
MK 43	Tierernährung, Produktqualität und Umwelt	
MK 48	Spezielle Ernährungsphysiologie	
MK 99	Master-Thesis	

Master Ökotrophologie	
MK 24	Spezielle Ernährung des Menschen
MK 28	Praktikum Ernährungsphysiologie
MK 53	Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben
MK 72	Ökonomik der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft
MK 73	Ökonomik der Versorgung II: Finanzwirtschaft
<u>MK 75</u>	Theorien und Methoden der Sozial- und Verbrauchsforschung
<u>MK 77</u>	Statistik und Epidemiologie
<u>MK 78</u>	Haushalts-, Familien- und Gendertheorien
MK 99	Master-Thesis

Master U	Master Umweltwissenschaften	
MK 27	Bodenschutz und Altlastensanierung	
MK 31	Quantitative Hydrologie	
MK 36	Umweltchemie	
MK 41	Ökologie der Agrarlandschaften	
MK 46	Mikrobielle Ökologie	
MK 51	Bodeninventur und Standortbewertung für Landnutzung	
MK 62	Angewandte Statistik	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 3
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 3
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 80	Resource Economics, Sustainability and Environmental Management
MK 99	Master-Thesis

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 4
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	5. 4
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Übersicht Profilmodule

MP 002	Molekularbiologie und genetische Variation
MP 004	Ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln
MP 005	Lebensmitteltechnologie und Sensorik / Molecular Cooking
MP 006	Klinische Ernährung
MP 007	Internationale Ernährungssicherung II
MP 008	Projektplanung, -umsetzung und -evaluation von Beratungs- und Bildungsmaßnahmen
MP 014	Produktions- und Qualitätsmanagement
MP 015	Betriebliches Praktikum
MP 016	Qualitätssicherung und -beurteilung pflanzlicher Nahrungsrohstoffe
MP 017	Arznei- und Gewürzpflanzen
MP 018	Ökotoxikologie
MP 020	Plant Breeding: Special Topics of Resistance and Quality Breeding
MP 023	Öko- und Ertragsphysiologie der Pflanzenernährung
MP 028	Populationsgenetik
MP 029	Plant-Microbe Interactions
MP 030	Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere)
MP 032	Methoden der Gendiagnostik beim Tier
MP 033	Immunbiologie, Hygiene und Infektionskrankheiten der Nutztiere
MP 034	Futtermittelanalytik
MP 035	Vergleichende Verdauungs- und Stoffwechselphysiologie
MP 036	Heimtier- und Versuchstierernährung
MP 040	Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere
MP 043	Taxation und Steuerlehre in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
MP 044	Economy of Rural Institutions
MP 052	Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement
MP 053	Modelle für Prozesse in der Umwelt
MP 055	Umweltanalytik
MP 056	Mikrobiologische Diagnostik in der Umweltbiotechnologie
MP 058	Methoden der Vegetations- und Graslandökologie
MP 059	Renaturierungsökologie und Landschaftsentwicklung
MP 060	Mikroorganismen in biogeochemischen Kreisläufen
MP 061	Molekulare Analyse von Bakteriengemeinschaften
MP 063	Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln
MP 064	Ernährungsökologie in der Forschung
MP 068	Lebensmittel- und Umwelttoxikologie
MP 069	Empirische Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing
MP 070	Molekulare Methoden der Ernährungsforschung
MP 072	Bioverfügbarkeit
MP 074	Demoskopische Marktforschung
MP 075	Host-Intestine-Microbe Interactions for Nutrition and Health
MP 076	Laboratory Course: Tissue Culturing and Genetic Transformation
MP 077	Laboratory Course: Methods in Molecular Phytopathology
MP 078	Wasser- und Ökosystemfunktionen
MP 080	Aktuelle Diskurse der Ernährungskommunikation
MP 081	Milcherzeugung und -verarbeitung
MP 084	Projekt zur Landschaftsökologie
MP 087	Global Nutrition and Agriculture
MP 090	Insect Biotechnology
MP 091	Wein – interdisziplinär betrachtet
MP 092	Ernährungsabhängige Krankheiten und Prävention

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 5
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 3
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	Gesundes Altern
MP 093 MP 094	Ökonomik und Produktion von Bioenergie
MP 097	Microbial Diagnostics
MP 098	Molecular Plant Breeding
MP 099	Nachhaltigkeit in der Alltagsversorgung
MP 100	Bioinformatics
MP 102	Sozialökonomische Analyse und Simulation privater Haushalte
MP 103	Gender und Ernährung
MP 104	Leistungskoordination im Versorgungsverbund
MP 105	Wohlfahrtsstaatstheorien und Soziale Dienste
MP 107	Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf
MP 109	Mensch-Mikroben Interaktionen
MP 110	Praktikum biochemischer Methoden für Ernährungswissenschaftler
MP 111	Hydrologische Modellierung
MP 114	Prüfung und Bewertung agrartechnischer Systeme
MP 116	Angewandte Tierzucht bei landwirtschaftlichen Nutztieren
MP 117	Infektion und Immunität
MP 119	Praxisseminar Betriebsanalyse und Produktionsplanung im landwirtschaftlichen Betrieb
MP 126	Selection for disease resistance in farm animals
MP 130	Pflanzenzüchtung und Saatgut II
MP 135	Landschaftsanalyse mit GIS
MP 136	Ernährungskultur und -kommunikation
MP 140	Bodensalinität und Salzresistenz von Kulturpflanzen
MP 141	Düngemittel und Nährstoffdynamik im Boden
MP 142	Ausgewählte Probleme des Controllings und Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben
MP 143	Epigenetik, Ernährung und degenerative Erkrankungen
MP 144	Forschungsbasierte Ernährungskommunikation
MP 149	Molecular Techniques
MP 150	Milestones of Insect Biotechnology & Bioresources
MP 151	Antibiotics: present, past, and future
MP 152	Trends and Advances in Natural Product Research
MP 153	Instrumental, biochemical and trace analytical methods in food analysis
MP 154	Method development in food analysis and food biotechnology
MP 155	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems
MP 155 MP 156	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I
MP 155 MP 156 MP 157	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132 MP B 137	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen Lebensphase Alter – Entwicklungen, Lebensumwelten, Entscheidungsräume
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132 MP B 137 MP B 145	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen Lebensphase Alter – Entwicklungen, Lebensumwelten, Entscheidungsräume Methods of Regional Analysis and Planning
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132 MP B 137	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen Lebensphase Alter – Entwicklungen, Lebensumwelten, Entscheidungsräume
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132 MP B 137 MP B 145 MP B 146	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen Lebensphase Alter – Entwicklungen, Lebensumwelten, Entscheidungsräume Methods of Regional Analysis and Planning Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung
MP 155 MP 156 MP 157 MP 158 MP 161 MP 162 MP 167 MP B 124 MP B 125 MP B 131 MP B 132 MP B 132 MP B 134 MP B 145 MP B 148	Method development in food analysis and food biotechnology Climate-relevance and ressource efficiency of sustainable farming systems Laboratory Course I Laboratoty Course II Insects for food and feed production systems Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau I Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau II Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit Recht sozialer Dienste und Einrichtungen Lebensphase Alter – Entwicklungen, Lebensumwelten, Entscheidungsräume Methods of Regional Analysis and Planning Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung Projektstudium Bodenfunktionen

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 6
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 0
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B 163	Python for Environmental Scientists
MP B 164	Geomatics for Development
MP B 165	Land Potential Evaluation Systems, Strategies and Tools
MP B 166	Mapping and Monitoring Landscape
MP H 01	Fortschritte in Agrarwissenschaften I
MP H 02	Fortschritte in Agrarwissenschaften II
MP H 03	Fortschritte in Ernährungswissenschaften I
MP H 04	Fortschritte in Ernährungswissenschaften II
<u>MP H 05</u>	Fortschritte in Ökotrophologie I
MP H 06	Fortschritte in Ökotrophologie II
MP H 07	Fortschritte in Umweltwissenschaften I
MP H 009	Methoden in der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Analyse
MP H 011	Sozioökonomische Beratung
MP H 012	Prozesstechnisches und sensorisches Labor
MP H 022	Produktionsverfahren im organischen Landbau
MP H 024	Molecular Plant Nutrition
MP H 025 MP H 027	Biologische Schädlingsbekämpfung Pest and Diseases of Tropical Crops
MP H 031	Zellbiologie und -physiologie der Konstitution bei Haustieren
MP H 037	Mechanismen und Erfassung der Merkmalsausprägung bei landwirtschaftlichen Nutztieren
MP H 042	Standortwirkungs- und Bestimmungslehre
MP H 045	Gebäudesysteme für die Nutztierhaltung
MP H 046	Verfahrenstechnik der Landnutzung
MP H 048	Kommunale Regional- und Umweltplanung: Praktisches Projektstudium
MP H 049	Böden und Bodenschutz in den Tropen und Subtropen
MP H 050	Bodeninformatik (Erhebung, Verarbeitung und Interpretation von Bodendaten)
MP H 054	Bodeninventur
MP H 065	Analyse und Bewertung komplexer Ernährungsaspekte
MP H 071	Protein Biochemistry of Plants
MP H 086	Verfahrenstechnik landwirtschaftlicher Spezialkulturen
MP H 096	Wahrnehmung und Erklärung der Umwelt
MP H 113	Progress in Plant Nutrition
MP H 123	Professionalisierung sozialer Dienstleistungsberufe
MP H 127	Lebens- und Alltagsräume im Wandel
MP H 128	Alltagsversorgung im Verbund I
MP H 129	Alltagsversorgung im Verbund II Pochtliche und wissenschaftliche Anforderungen an Health Claims"
MP H 133 MP H 134	Rechtliche und wissenschaftliche Anforderungen an "Health Claims" Ernährungsmedizinische Studien
MP H 138	Gemeinschaftsverpflegung praxisgerecht gestalten und wissenschaftlich begleiten
MP H 139	Gesundheitsförderung – Grundlagen, Ansätze und Methoden
MP H 147	Isotopenhydrologie
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
THM 01	Pharmaceutical Basics
THM 02	Quality Management
THM 03	Bioprocess Engineering II - Advanced
<u>THM 04</u>	Selected Chapters of Pharmaceutical & Industrial Biotechnology

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 7
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	3. /
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Kernmodule

)1 - Unternehmensfüh			_	1./2.	Sem.;	6 CP	
	the Modulbezeichnung	Managerial Econo	mics in the Agro-Foo	od Industry				
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft und Ernährungsw	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrarund Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)		Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.)Ernährungsökonomie, Master (1./2.)Weinwirtschaft,					
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Ki	ühl					
	hmevoraussetzungen	keine (empfohlen	: Kenntnisse der Mik	roökonomik)				
	etenzziele	Die Studierenden		,				
·			hatriahlicha Entscha	eidungsprobleme der O	rganisation und S	trategie lög	en	
				id operative Managem	=	irategie ios	ж,	
			· ·		· ·	orleans	ام سام	
		umzuse	0 ,	e und praxisbezogene	Losungsverraniren	zu erkenn	en una	
		 sind bef 	ähigt, sich an der Dis	kussion neuer internat	ionaler Managem	ent- und		
		Führung	gsstiltheorien zu bete	eiligen und diese weite	r zu entwickeln.			
Modul	inhalte	• strategis	sche Unternehmens	führung und -politik (M	anagerial Econom	nics)		
		Wettber	werbsstrategien in d	er Agrar- und Ernährur	ngswirtschaft			
			•	analyse, strategisches 1	· ·	Jmweltma	nagement.	
				, ,	ū		· ·	
		 Gestaltungselemente der Unternehmensführung: Innovationsmanagement, Krisen- und Risikomanagement 						
		ökonomische Theorien der Koordination, Motivation, Verträge und Anreize						
		Organisationsstrukturen für Unternehmen der Ernährungswirtschaft						
		Branchenanalysen Good Tile (1991) Branchenanalysen						
Lenrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Übung (40%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden A Lehrveranstaltu	ngon	B selbst	C Prüfung			
C.		A Leniveranstatu		gestaltete Arbeit	Crititing			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
iti		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	36	60					
aq	Seminar							
Š	Praktikum							
ο̈́	Übung	24	30					
_	Exkursion							
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90		30	190	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		 sleistung nach Maßgab				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun		sicistang nach wangan	e des cemenden	Sicric Spcz	.0 3 0/.	
늘	Form der Ausgleichs-	mananene i raran	6 (100 70)					
Modul- prüfung	prüfung							
≥ ₫	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebo	otsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester						
	nmekapazität	nicht limitiert						
Aufnah	mickapazitat	THEFT HITHUELL						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 8
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 0
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK (02 - Biostatistics and E	Experimental Design				1./2. Sem.; 6 CP		
	h Module Title		Biostatistics and Experimental Design					
Facult	y / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik						
Applie	es to degree	Agrobiotechnology	y, Insect Biotechnology	and Bioresources, N	/laster (1./	[′] 2.)		
course	es/semesters							
	le coordinator	Prof. Dr. Matthias	Frisch					
	quisites for participation	None						
Course	e aims	The students						
		have pro	ofound knowledge of qu	iantitative methods	in plant p	roduction		
		 have pro 	ofound knowledge expe	rimental designs				
		are able	to design experiments					
			ofound knowledge in hy	pothesis testing and	d inferenti	al statistics		
Modu	le content		s of descriptive statistic					
			ory and estimation of p					
		· ·	of variance and analysis	_				
	6	Data analysis using statistical software						
Forms	of instruction	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)						
		180 hours Consisting of: A courses in total		B autonomous	C mod	ulo		
ırs		Consisting of A courses in total		work in the	examir			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			То	tal	
엉	Lecture	30	30					
Vor	Seminar							
<u>a</u>	Practical training	30	30					
Tot	exercises							
•	Study trip							
	Homework							
	Fame (a) of a second	60	60	30	30		0 / 6 CP	
tion	Form(s) of assessment	a) weekly exercises (12), written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8).						
mina	Components of final grade	exercises (30 %), w	vritten examination (70	%)				
Module examination	Form of module component retake examination							
Form of module retake examination		written examination or repeat/revision of the examination as described in b).						
Frequ		WiSe			on 1 seme:	ster		
	capacity	not limited (PC-Exercises in groups of size 20)						
	age of instruction	English						
Websi	ite	http://www.uni-giessen.de/population-genetics						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 9
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 5
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 03	3 - Angewandte Ökon	ometrie			1./2.	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Applied Economet							
FB / Inst	titut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft						
/erwen	det in Studiengang (Sem.)	Agrar- und Ressou Master (1./2.)	rcenökonomie, Mas	ter (1./2.)Ernährungsö	konomie, Master ((1./2.)Wei	nwirtschaft,		
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Roland He	errmann						
	mevoraussetzungen	Keine							
Compet	tenzziele	Die Studierenden							
		durchget	ührt werden;	metrische Modelle forr					
		Anwend	ungsmöglichkeiten f	conometrische Modelle für diese in der Agrar- u	ınd Ernährungsöko	onomie be	stehen;		
		Preisana		ischen Softwarepaket I wählten Lebensmittelr					
Modulir	nhalte	Verständnis von:	en zusammemasser	1.					
			ainlichkaitsthaarati	schen und statistischer	Grundhegriffen o	lar Ökana	matria:		
					-	iei Okolio	illetile,		
				iplen Regressionsmode	ellen;				
			ahren in der Regress	sionsanalyse;					
			sformen;						
		 Problemen der ökonometrischen Analyse: Multikollinearität, Autokorrelation, 							
		Heteroskedastizität.							
		Anwendungen in der Agrar- und Ernährungsökonomie:							
		 Einführung in das praktische Arbeiten mit dem ökonometrischen Programmpaket EViews; 							
		ökonometrische Nachfrageanalyse;							
		ökonometrische Angebotsanalyse;							
		ökonometrische Analyse simultaner Marktmodelle;							
		ökonometrische Preisanalysen;							
		Anwendungen von Panelmodellen in der Agrar- und Ernährungsökonomie.							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), F							
	Workload insgesamt	180 Stunden	` ,						
u		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
oad in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Stu	Madagos	stunden	bereitung						
⊆	Vorlesung	42	40						
oac	Seminar Praktikum	18							
혼	Übung	10							
Workle	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	40	50	30	180	/ 6 CP		
gun	Prüfungsform(en)	a) Klausur, ökonon SpezO § 8).		t oder b) Prüfungsleisti	ung nach Maßgabe				
Ę	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), öko	onometrische Hausa	arbeit (30 %)					
d H	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wied	erholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.			
Angebo	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert		1 - 3 3 6 1					
	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 10
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 10
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 0	5 - Praktikum Ernähru	ıngsphysiologie	der Tiere		1./2. S	em.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Laboratory Course Nutrition Physiology of An				y of Animals			*		
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanageme	ent / Institut für Tie	erernähru	ing und		
			ogie / Tierernährun						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissensch	aften, Master (1./2.)						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ede	r						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		Stoffwed können E bewerte	 können qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden, können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten, 						
				dische Ansätze und Ko					
			-	nsportes und des Stoffv					
		·		und Fertigkeiten, ernäh					
		,		ziehung des wissenscha			•		
Moduli	nhalte	 ernährur 	ngsphysiologische M	lethoden der Nährstoff	analyse und Nährs	toffbewe	rtung von		
		Futtermitteln							
		 Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, 							
		Aminosäuren und Lipiden und Interpretation der Befunde							
		Mikrobiologie physiologischer Prozesse im Verdauungstrakt							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (10%), Praktikum (90%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
_		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	me		
un:		stunden	bereitung			Jann			
n Si	Vorlesung								
Workload in Stunden	Seminar	6							
los	Praktikum	54	90						
or	Übung								
≥	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehre	nden (siehe SpezO	§ 8).			
_ გ	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-								
Μ prü	prüfung	14 1 146 1							
	Art der Wiederholungs- prüfung		erholung/Uberarbe	itung der in b) festgese		ung.			
	otsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester							
	mekapazität	30							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 11
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 11
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 0	7 - Animal Nutrition	and Feed Science	e		1.	./2. Sem.;	6 CP		
English	Module Title	Animal Nutrition a	nd Feed Science				1		
	/ chair / department		en, Ökotrophologie und ogie / Tierernährung	d Umweltmanagemer	nt / Institut f	für Tierernährun	g und		
Applies	to degree	Agrobiotechnology							
courses	/semesters								
Module	coordinator	Prof. Dr. Klaus Ede	r						
Prerequ	uisites for participation	None							
Course	aims	The students							
		 can desc 	ribe the basics of digest	tion and the metabol	ism of the m	nain nutrients			
		 know the 	e parameters of the me	tabolic rate and the e	energy evalu	uation systems.			
			overview about origin,			-	n and use of		
		animal fe	- ·	quanty criteria, quant	.,	,			
			e basics of the animal fe	and law					
					nals in form	ulating fooding	osinos		
			y the different feeding						
			nd the relations betwe	en nutrition and perf	ormance, nu	utrient loss, anin	nal health		
		<u>'</u>	luct quality						
Module	content	 nutrition 	al physiology of farm a	nimals					
		 chemical 	composition (food, an	imal)					
		 digestion 	and utilization of nutri	ients (carbohydrates,	proteins, lip	pids)			
		 metaboli 	ic rate and energy evalu	uation systems					
			and vitamins (function	· ·	situation)				
			ristics, quality criteria a	_		and			
						ceu			
		basics of feed conservation, storage and preparation							
		nutrition of farm animals							
		 energy and feed demand of farm animals during the breeding, reproduction and growing 							
		phase							
		 feeding strategies and feeding recipes 							
		 nutritional influence on performance, nutrient loss, health and product quality 							
Forms o	of instruction	Vorlesung (90%), Übung (10%)							
		180 hours							
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module				
ςς				work in the	examinati	ion			
onu			Ι.	module			1		
u h		a contact hours	b proparation/follow			Total			
.≡ P			preparation/follow- up work						
rloa	Lecture	54	50		+				
ork	Seminar	J-	55						
Total workload in hours	Practical training				<u> </u>				
ote	exercises	6	10						
-	Study trip								
	Homework								
		60	60	30	30	180 /	/ 6 CP		
	Form(s) of assessment	a) written examina	tion or b) other examir	nations conducted by	the teaching	g staff (see Spez	O § 8).		
_	Components of final	written examination	on (100 %)						
Module examination	grade								
Module	Form of module								
Mo	component retake								
ě	examination		.,			1.			
	Form of module retake	written examination	on or repeat/revision of	tne examination as o	described in	D).			
Erocus	examination	2020		D. mati	1 Com	<u> </u>			
Frequer		SoSe		Duration	1 Semester	1			
Intake o		not limited							
	ge of instruction	English							
Website	-	http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 12
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 12
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 0	8 – Agrartechnologie					1./2. Sei	m.;	6 CP
Englisc	the Modulbezeichnung	Agricultural Techno	ology					
FB / In:	stitut / Professur		en, Ökotrophologie ı	ınd Umweltn	nanagement /	/ Institut für Land	technik	/
		Landtechnik						
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenscha	aften, Master (1./2.)					
Modul	verantwortliche/r	Dr. Karl Wettich						
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
Modul	inhalte	Fütterung Nutztiers besitzen v haben ver Bodenbes können b praktische können d gegeneins sind mit a Konstruk verfahrer Mess- un prozessor Standort Methode	rtiefte Kenntnisse zu gs- und Entmistungs tälle vornehmen und vertiefte Kenntnisse rtiefte Kenntnisse de arbeitung, Aussaatte edarfsgerechte Ents en Einsatz treffen ie Vor- und Nachteil ander abwägen iktuellen Entwicklun tionsziele und zielor instechnische Strateg d Regelungssysteme rientierte Strukturie und Rechtsfragen den und Grundlagen den	technik könn d Gebäude fü zum Precisio er Technik de chnik, Düngu cheidungen b e verschiede gen im Berei- ientierte Aus ien er Lebensmit es Qualitätsr	en eine Stand ir die Tierhalt n Livestock Fa r Außenwirts ung, Pflanzens bei der Mecha ner verfahren ch Precision F wahl landtech fahrenstechni telproduktion nanagement	lort- und Gebäud ung beurteilen arming chaft, insbesonde schutz und Erntet anisierung von Be stechnischer Lösu arming vertraut nnischer Schlüsse	eplanur ere der echnik trieben ungen	ng für und beim
		 technische Umsetzung von Handelsnormen Anwendung von Qualitätstechniken - Qualitätsaudit physiologische Grundlagen menschlicher Arbeit 						
		Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitszeitermittlung – Arbeitsplanung - Arbeitskosten						
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (53%), Praktikum (20%), Exkursion (27%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstaltun		B selbst gestaltete		Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Sumr	ne
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	32						
ad	Seminar						ļ	
호	Praktikum	12					ļ	
ō	Übung	16					-	
>	Exkursion	16					1	
	Hausaufgaben	60		00		<u> </u>	100	C CD
	Workload insgesamt	60	ndliche Brüfung (wir	90	dor Lohryoran		180 /	
B L	Prüfungsform(en)		ndliche Prüfung (wir ach Maßgabe des Le				gegene	:ii) oder b)
i i	Bildung der Modulnote		liche Prüfung (100 %		ile ahero & o)	1.		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	Maasar Suer mana	mene i rarang (100 /	' !				
1odt	prüfung Art der Wiederholungs-	Klausur oder münd	liche Prüfung oder V	Viederholung	g/Überarbeitu	ing der in b) feste	esetzte	n
2	prüfung	Prüfungsleistung.	. 0	(5 -7 -5-6		
Angeb	otsrhythmus	SoSe			Dauer 1 Sem	nester		
	nmekapazität	nicht limitiert						
	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 13
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 13
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 1:	1 - Special Biochemis	stry II			2./4. \$	em.;	6 CP			
English	Module Title	Special Biochemistry II								
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie und elekularbiologie mit den				vissenschaft /			
Applies	to degree	Agrobiotechnology		•						
	s/semesters									
Module	coordinator	Prof. Dr. med. Katj	a Becker							
Prerequ	uisites for participation	none (recommend	ed: knowledge in chem	nistry and Biochemi	stry)					
Course	aims	The students will								
		and chro • be exper	wledge and proficiency matographic methods ienced and proficient in wledge of the qualitati	n techniques of pro	tein biochemistry ar	nd cell bio	logy			
Module	e content		er biological, and enzym			ctors				
module	2 content	•	esign, PCR, cloning, use		mes, ligation into ve	ectors				
			mation of Escherichia co							
		• heterolo	gous overexpression of	genes relevant to a	grobiotechnology					
		 production 	on of recombinant prot	eins in genetically a	altered bacteria					
		 purificati 	on of proteins with affi	nity chromatograph	ny					
		 SDS-PAG 	E analysis and Coomass	sie staining for dete	ction and quality of	control o	f			
		 SDS-PAGE analysis and Coomassie staining for detection and quality of control of recombinant proteins 								
			•							
			 spectrophotometric analysis principles of enzyme kinetics 							
		-								
		2-dimensional gel electrophoresis								
		crystallization of proteins, x-ray diffraction analysis and alternative methods of structure								
		determination (574)								
Forms o	of instruction	Seminar (33%), Pra	ıktikum (67%)							
		180 hours		T	T					
nrs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination					
þ		a contact hours	b			Tota	I			
tal workload in hours			preparation/follow- up work							
돛	Lecture									
WO	Seminar	20	30							
tal	Practical training	40	50							
T 01	Exercises									
	Study trip		1							
	Homework	60	00	20	120	400	/ C CD			
	F	60	80	20	20		/ 6 CP			
	Form(s) of assessment		tion or b) other examin	lations conducted b	y the teaching staff	(see Spez	(V 9 8).			
le tion	Components of final grade	written examination	on (100 %)							
Module examination	Form of module component retake examination									
Ð	Form of module retake examination	written examination	on or repeat/revision of	the examination as	described in b).					
Frequer	ncy	SoSe		Duratio	on 1 Semester					
	capacity	30		ı						
	ge of instruction	English								
Langua	be or man action									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 14
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 14
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 1	3 - Risk Assessment,	•			3. Se	m.;	6 CP		
	Module Title		iosafety and Patent Lav						
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschafte Phytopathologie	en, Ökotrophologie und	d Umweltmanageme	ent / Institut für P	hytopathol	ogie /		
	to degree s/semesters	Agrobiotechnology	, Master (3.)						
	coordinator	Prof. Dr. Karl-Heinz	: Kogel						
	uisites for participation	cores of the 1st semester							
Course		The students will							
		agricultur • be able to	 have broad knowledge of various processes in the field of technology assessment of agricultural products be able to explain the structure and the tasks of the different institutions responsible for 						
		protectio	on of suitability, risk ass on, and food security			inici ana co	nisumer		
			o understand the ethic						
			idamental principles of						
Module	content	 Developr 	nent of guidances for t	he risk management	t of plant protect	ion product	S		
		 Evaluation 	n of suitability of plant	protection products	S				
		Tasks and	d structure of the EU Et	hic and Food Safety	Authority Comm	ission			
			d structure of the Feder		•		ecurity (BVI)		
			d structure of the Feder						
							ental Agency		
			nd Biological Research (
		 Tasks and structure of the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) 							
		 Ecotoxico 	ologic studies of side ef	fects of plant protec	tion products (e.	g. surface w	ater		
		pollution	 Ecotoxicologic studies of side effects of plant protection products (e.g. surface water pollution, effects on beneficial insects) 						
		Federal and European Patent Law							
		TA studies on environmental problems of agriculture							
		TA studies on renewable energies TA and SD studies are a prior through found the instant of the decision and found.							
		TA and SD studies on agriculture, food chains and food							
		 Terms and conditions for organic farming and Integrated Pest Management 							
		Release and marketing of genetically modified organisms							
Forms o	of instruction	Vorlesung (50%), S	eminar (50%)						
		180 hours							
hours		Consisting of: A cou	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination				
ρο		a contact hours	b			Tota			
Total workload in			preparation/follow- up work						
충	Lecture	30	90						
١٥	Seminar	30							
<u> </u>	Practical training								
Tot	exercises								
•	Study trip								
	Homework								
		60	90		30		/ 6 CP		
_	Form(s) of assessment		tion, seminar work (ea		icient) or b) othe	r examinatio	ons		
tio			eaching staff (see Spez						
in a	Components of final	seminar work (50 %	6), written examinatior	1 (50 %)					
an	grade								
Module examination	Form of module	repeat/revision of	the failed examination	part					
nle	component retake								
ро	examination Form of module retake	oral or written area	mination or report	ician of the avanting	tion as dosseils s	lin h\			
Σ		oral or written exal	mination or repeat/rev	ision or the examina	ition as described	ı iii b).			
Erocus	examination	WiSe	WiSe Duration 1 Semester						
Freque				Duratio	ııı ı semester				
	capacity ge of instruction	not limited							
		English							
Website	e	www.uni-giessen.d	ie/ipaz						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 15
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 15
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	5 - Plant Protection a					1./2. Sem.;	6 CP		
	Module Title	Plant Protection a		-					
Faculty	/ chair / department	Phytopathologie	en, Ökotrophologie und	d Umweltmanagem	nent / Insti	tut für Phytopath	ologie /		
	to degree s/semesters	Agrobiotechnolog	y, Master (1./2.)						
	e coordinator	Prof. Dr. Karl-Hein	z Kogel						
	uisites for participation		led: Basic knowledge in	plant pathology ar	nd molecul	ar biology)			
Course		The students will		1					
		• be able t	to understand and evalu	uate industrial stra	tegies for	disease control			
		 have exp 	perience with basic biot	echnological proce	sses, such	as tissue culture,	high-		
		·	put screening and mark				_		
			onception of the impler		of plant bi	otechnology			
			ommand of the most in				duction of		
			lly modified plants			Jaco the prot			
Module	e content	transger							
		_	nically significant genes						
		_		l techniques					
			biotechnological disease control techniquestissue techniques and tissue cultures						
		high-throughput screening methods							
Forms /	of instruction		 industrial strategies in plant protection Vorlesung (50%), Seminar (40%), Exkursion (10%) 						
1 011113 01	or matruction	180 hours							
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C mod	dule			
urs				work in the module		ination			
hoı		a contact hours	b			То	tal		
Total workload in hours			preparation/follow-						
loa	Locturo	20	up work						
ork	Lecture Seminar	30	60 30		_				
<u>\$</u>	Practical training	24	30						
ota	exercises								
Ē	Study trip	6							
	Homework								
		60	90		30		0 / 6 CP		
lon	Form(s) of assessment		ation, seminar work (ea teaching staff (see Spez		fficient) or	b) other examina	itions		
minati	Components of final grade		on (50 %), seminar work						
Module examination	Form of module component retake examination	repeat/revision of	the failed examination	part					
Š	Form of module retake examination	oral or written exa	mination or repeat/rev	ision of the examir	nation as d	escribed in b).			
Freque		WiSe		Durati	ion 1 Seme	ester			
Intake (capacity	not limited							
	ge of instruction	English							
Website	e	www.uni-giessen.	<u>de/ipaz</u>						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 16
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 10
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 1	6 - Biotechnology and	d Genomics			2. Sem	.; 6 СР			
English	Module Title	Biotechnology and	d Genomics						
Faculty	/ chair / department		ten, Ökotrophologie und	l Umweltmanagem	ent / Institut für Pfla	nzenbau und			
			I / Pflanzenzüchtung						
	to degree	Agrobiotechnolog	y, Master (2.)						
	s/semesters								
	coordinator	Prof. Dr. Rod Snov							
	uisites for participation	none (recommend	ded: Knowledge of mole	cular genetics)					
Course	aims	The students							
		• should o	leepen their theoretical	knowledge about g	enome analysis met	hods methods, with			
		an empl	nasis on plant genome m	napping and gene e	xpression technique	S			
		 will gain 	insight into the practica	al applications of bid	otechnological and n	nolecular genetic			
			s in plant breeding		-	-			
		• will obta	ain the necessary theore	tical background to	apply experimental	molecular genetics.			
			nological and gene techr			,			
Module	content		ar and cellular plant ger		1 0				
					alamy and ganama a	anheir			
			s and techniques of exp						
			ar plant breeding: Struc						
		genome mapping, QTL analysis, gene cloning techniques, gene expression methodology							
		Methods of gene technology in plant breeding: Gene isolation, gene transfer (transformation)							
		techniques), detection methods							
Forms (of instruction	Vorlesung (71%), Exkursion (29%)							
_		180 hours							
		Consisting of: A courses in total		B autonomous	C module examination				
Z.				work in the module	examination				
Total workload in hours		a contact hours	b	module		Total			
. <u>⊑</u>		a contact nours	preparation/follow-			Total			
aq			up work						
용	Lecture	50	20						
vor	Seminar								
a v	Practical training								
Tot	exercises								
•	Study trip	20	20						
	Homework		20						
		70	60	20	30	180 / 6 CP			
<u>_</u>	Form(s) of assessment		d homework or b) other	examinations cond	lucted by the teachi	ng staff (see SpezO §			
mination	Components of final	8).	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \						
ii	grade	Examination (80%), Homework (20%)						
Ϲ	Form of module								
(i)	component retake								
Ϊ	examination								
Module exal	Form of module retake	Written exam or r	epeat/revision of the ex	amination as descr	ibed in b).				
	examination		<u> </u>		<u>, </u>				
Freque		SoSe		Duratio	on 1 Semester				
	capacity	30							
	ge of instruction	English							
Website	Δ	http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 17
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3. 17
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 1	8 - Microbial Food Bi	otechnology			2./4. S	em.;	6 CP				
English	Module Title		1		•						
Faculty	/ chair / department		en, Ökotrophologie und		ent / Institut für Ang	ewandte					
			krobiologie der Recyclii	ng-Prozesse							
	to degree	Agrobiotechnology	Agrobiotechnology, Master (2./4.)								
	s/semesters	2 (2 2 2 .	IV''								
	e coordinator		rof. Dr. Dr. Peter Kämpfer								
Prerequ Course	uisites for participation	None The students									
Course	aiiis										
			knowledge of the indu		al processes employ	ea in inat	istrial				
		_	including genetic engin								
			ar with advanced applic	cation-oriented mic	robiological method	s within t	he scope o				
			I microbiology								
			sic and advanced micro								
Module	content	 food ferr 	mentations, Selected ex	camples: Dairy prod	ucts, wine, beer, fer	mented v	egetables				
		 microbia 	l production systems, V	'inegar, citric acid, a	cetone, amino acids	as prima	ry product				
		of micro	bial metabolism								
		 antibioti 	cs, toxins (e.g. as insect	icides) as secondary	products of microb	ial metab	olism				
		 microbia 	I transformation and bi	ocatalysis							
		genetic engineering of microorganisms for optimal production									
		foodborne pathogenic bacteria, Selected examples: Salmonella, enterohemorrhagic bacteria									
		Clostridium									
		epideminology of foodborne illness									
		Insects and other vectors for microbial spoilage									
			Inhibition of microbial growth by physical or chemical methods								
Forms (of instruction	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)									
011113	- Instruction	180 hours	Taktikaiii (5070)								
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module						
				work in the	examination						
nrs				module							
Total workload in hours		a contact hours	b			Total					
.⊑ o			preparation/follow-								
0 0	Lastina	20	up work								
Ž.	Lecture	30	60								
Š	Seminar Practical training	30									
ota	exercises	30									
Ĕ	Study trip										
	Homework										
		60	60	30	30	180 /	/ 6 CP				
	Form(s) of assessment	a) written examina	tion or b) other examin	nations conducted b	y the teaching staff						
	Components of final	written examination	on (100 %)								
L	grade										
le tion	Form of module										
odule ination											
Module amination	component retake										
Module examination	component retake examination	writton ovaminatio	on or rapost/ravision of	the evamination as	doscribad in h						
Module examination	component retake examination Form of module retake	written examination	on or repeat/revision of	the examination as	described in b).						
	component retake examination Form of module retake examination		on or repeat/revision of		·						
reque	component retake examination Form of module retake examination ncy	SoSe	on or repeat/revision of		described in b).						
reque ntake (component retake examination Form of module retake examination		on or repeat/revision of		·						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 18
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 10
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	9 - Industrial Interns				3. Sem	1.;	12 CP						
	Module Title		Industrial Internship										
Faculty ,	/ chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie											
	to degree	Agrobiotechnology	, Master (3.)										
	/semesters												
	coordinator	Prof. Dr. Karl-Heinz											
Prerequ	uisites for participation	cores of the 1st and knowledge in chem	d 2nd semester / (reco	mmended: Basic kno	owledge in laborato	ry work; b	asic						
Course a	aims	The students will											
			o understand and evaluechnology	uate biotechnologica	al processes in food	and							
			ctical experience with oughput screening and			ıch as tissı	ue culture,						
		 be able to 	o execute extended bio	technological labor	atory methods unas	ssisted							
			onception of the proble	_	· ·								
			nt and broad information	_		, food and							
		_	echnology industries	on teenhology an	ia strategies asea by	7 1000 0110							
Module	content	_	ic plants/microorganism										
		_	ically important genes,		her metabolites								
		 genetic t 	ransformation techniqu	ues									
		 dependir 	ng on industry laborato	ry:									
		 biotechn 	ological pest control te	chniques									
		 biotechn 	ological disease contro	l techniques									
		tissue techniques and tissue cultures											
		high-throughput screening methods											
		molecular breeding techniques food and food sofety.											
		food and feed safety missability and depth and the principles											
		microbial production techniques											
		cell biology techniques											
		visualization techniques by marker genes											
Forms o	of instruction	Praktikum (100%)											
		360 hours		1									
urs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination								
in hours		a contact hours	b			Total							
			preparation/follow- up work										
ķ	Lecture		·										
vor	Seminar												
Total workload	Practical training	360											
Pot	exercises						<u> </u>						
_	Study trip												
	Homework												
		360	0				12 CP						
	Form(s) of assessment		n or b) other examination	ons conducted by th	ne teaching staff (se	e SpezO §	8).						
on	Components of final grade	oral examination (2	100 %)										
duk nati	Form of module												
Module examination	component retake												
_ ×a	examination												
Ψ	Form of module retake	oral examination o	r repeat/revision of the	e examination as de	scribed in b).								
	examination	during the semests	er hreak	Duratio	n 8 weeks								
Frequen	I S. W	during the semester break Duration 8 weeks											
				Į.			not limited						
Frequen Intake c				'									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 19
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 13
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 20) - Spezielle Biochemi	e I			1./2.	Sem.;	6 CP		
Englisch	e Modulbezeichnung	Special Biochemistr	γI		<u> </u>		1		
	itut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für E	rnährungsv	wissenschaft		
				t dem Schwerpunkt Er					
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissens	chaften, Master (1.,	/2.)					
Modulve	erantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katja	a Becker						
Teilnahr	mevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Chemische und biod	chemische Grundkenn	tnisse)				
Kompet	enzziele	Die Studierenden							
		zellulärer sind in de reguliert Signaltrar	Ebene, er Lage zu diskutiere wird, und kennen d nsduktion,	über Prinzipien der Sto en, wie der Metabolisn ie molekularen Mecha	nus der Nährstoffe Inismen von Rezep	auf Organ toren und	ebene		
				n zwischen Struktur ur					
		versteherErnährun	_	rozesse und deren We	echselwirkungen m	nit Umwelt	und		
			en Stellenwert von gswissenschaft.	Proteom- und Transkr	iptomanalysen in o	der Bioche	mie bzw.		
Modulin	nhalte			uktion eukaryontische	er 7ellen				
		 Komparti 	mentierung des Sto	ffwechsels unter Berü		eller			
		Organellenfunktionen • Enzyme (Struktur, Katalysemechanismen, Inhibition, Regulation, lineare und nicht-lineare							
		Regression, Enzymdiagnostik, Coenzyme)							
		Chaperone, posttranslationale Modifikationen, Zielsteuerung der Proteine, Proteinabbau							
		differentielle Genom- und Proteomanalysen und deren Auswertung							
		Nucleotidstoffwechsel und dessen Störungen							
		 Immunologie (Komplementsystem, Allergie und deren Prävention/Therapie, immunologische Testverfahren) 							
		Interaktionen zwischen Nahrungsinhaltsstoffen und Genen (z. B. bei Krebs)							
		Ernährung und Infektion (mykotisch, bakteriell, viral, parasitär)							
I alam ram			(Kaskaden, Regula	tion, Marker)					
Lenrvera	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	Vorlesung (50%), Se 180 Stunden	eminar (50%)						
	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltun	gen .	B selbst	C Prüfung				
ر		A Leni veranstaltun	gen	gestaltete Arbeit	Critituing				
Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	Bestartete / ii selt		Sum	me		
tur		stunden	bereitung						
in S	Vorlesung	30	60						
ad i	Seminar	30							
Workload	Praktikum								
/or	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben	60	60	20			16.05		
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		rutungsieistung nac	ch Maßgabe des Lehre	enden (siehe SpezC	98).			
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Klausur (100 %)							
Mi	prüfung Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wiede	erholung/Überarbei	tung der in b) festgese	etzten Prüfungsleis	tung.			
Anaches	prüfung	Wico		Davis 4	Comostor				
	tsrhythmus mokanazität	WiSe nicht limitiert		Dauer 1	. Semester				
	nekapazität :htssprache								
onterric	льзріаспе	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 20
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 20
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 2	1 - Molekulare Tierzu	cht und Biotechi	nologie		1.	./2. Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Molecular Animal E		<u> </u>					
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanage	ment / Institut	für Tierzucht u	nd		
		Haustiergenetik / T							
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenscha	ften, Master (1./2.)						
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Köni							
Teilnah	mevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Grundkenntnisse in	Tierzucht)					
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 haben pr 	ofunde Kenntnisse i	in molekulargenetisc	then und bioted	chnischen Verfa	hren, deren		
		Bewertur	ng und Nutzung für	QTL- und Assoziation	nsanalysen und	d deren Anwend	ung in		
		moderne	n Zuchtprogramme	n bei Nutztieren,					
		 kennen d 	ie rechtlichen Hinte	ergründe der Gentec	hnologie.				
Moduli	nhalte	Aufbau u	nd Struktur der Ger	nome von Nutztieren	1				
		Kartierun	gsverfahren. Nachv	veis und Feinkartieru	ing von OTL's i	und Identifikatio	n von		
		Kandidat	•						
		Methode	n der Gendiagnose	(direkte, indirekte G	entests)				
			ler Genregulation	,	,				
		,	, ,						
		Erbpathologie und Pathogenetik							
		Darstellung und Anwendung von Reproduktionstechniken							
		transgene Tiere							
		Anwendung von Biotechniken in der Tierzucht Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnelegie							
Labraca	ranstaltungsform(en)	 Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnologie Vorlesung (90%), Seminar (10%) 							
Lenrver	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Workload Insgesanit	A Lehrveranstaltun	σen	B selbst	C Prüfung				
_		A Leni veranstattun	gen	gestaltete Arbeit		'			
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	800000000000000000000000000000000000000		Sum	me		
ţ		stunden	bereitung						
S L	Vorlesung	54	90						
Workload in Stunden	Seminar	6							
용	Praktikum								
Vor	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90		30	100	/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			<u> </u>					
	Bildung der Modulnote	Klausur (85 %), Ref		sturig Hatil Ividisgable	. des Leillellue	ii (sierie spezo s	s 0).		
-InI	Form der Ausgleichs-	Maasar (65 /6), Ner	C. G. (±3 /0)						
Modul- prüfung	prüfung								
≥ ā	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wiede	erholung/Überarbei	tung der in b) festge	setzten Prüfun	ngsleistung.			
	prüfung								
	otsrhythmus	WiSe		Dauer	1 Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 21
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 21
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	24 - Spezielle Ernährur	ng des Menscher	า		1./2.	Sem.;	6 CP	
	che Modulbezeichnung	Special Human Nut	Special Human Nutrition					
FB / Ir	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft						
		/ Ernährung des M						
	endet in Studiengang (Sem.)			/2.)Ökotrophologie, N	1aster (1./2.)			
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika N	euhäuser-Berthold					
	hmevoraussetzungen	Keine						
Komp	etenzziele	Die Studierenden						
Modu	linhalte	 haben vertiefte Kenntnisse zu den Konzepten der Entwicklung von Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr für verschiedene Alters- und Personengruppen; haben Kompetenzen zur praktischen Anwendung und Beurteilung ausgewählter ernährungswissenschaftlicher Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustandes erworben; haben vertiefte Kenntnisse zu den Beziehungen zwischen Körperzusammensetzung, Energieumsatz und der Energie- und Nährstoffzufuhr; haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten; können besondere Ernährungsweisen unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten bewerten. Aufbau und Konzepte der Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus (Körperzusammensetzung, Energieumatz, Lebensmittel- und Nährstoffzufuhr) 						
	eranstaltungsform(en)	 Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten sowie bei Schwangerschaft und in der Stillzeit besondere Ernährungsweisen (Diäten zur Gewichtsreduktion, vegane Ernährung u.a.) Seminar (100%)						
Lehry								
Lehrve		l 180 Stunden						
	Workload insgesamt	180 Stunden A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
	Workload insgesamt		b Vor-/Nach- bereitung		C Prüfung	Sum	me	
	Workload insgesamt Vorlesung	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		C Prüfung	Sum	me	
	Vorlesung Seminar	A Lehrveranstaltur a Präsenz-	b Vor-/Nach-		C Prüfung	Sum	me	
	Vorlesung Seminar Praktikum	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		C Prüfung	Sum	me	
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		C Prüfung	Sum	me	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		C Prüfung	Sum	me	
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60	b Vor-/Nach- bereitung					
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60	b Vor-/Nach- bereitung 90 90	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP	
g Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8).	b Vor-/Nach- bereitung 90 90 100 101 102 103 103 104 105 105 106 107 107 108 108 108 108 108 108	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP	
g Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8).	b Vor-/Nach- bereitung 90 90	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP	
g Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8).	b Vor-/Nach- bereitung 90 90 100 101 102 103 103 104 105 105 106 107 107 108 108 108 108 108 108	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8). Übungsaufgaben (!	b Vor-/Nach- bereitung 90 90 1 (15 Stück), Klausur 50 %), Klausur (50 %	gestaltete Arbeit	30 ung nach Maßgabe	180 e des Lehre	/ 6 CP	
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8). Übungsaufgaben (!	b Vor-/Nach- bereitung 90 90 1 (15 Stück), Klausur 50 %), Klausur (50 %	gestaltete Arbeit oder b) Prüfungsleist tung der in b) festgese	30 ung nach Maßgabe	180 e des Lehre	/ 6 CP	
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 60 a) Übungsaufgaber SpezO § 8). Übungsaufgaben (!	b Vor-/Nach- bereitung 90 90 1 (15 Stück), Klausur 50 %), Klausur (50 %	gestaltete Arbeit oder b) Prüfungsleist tung der in b) festgese	30 ung nach Maßgabe	180 e des Lehre	/ 6 CP	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 22
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	5. 22
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 2	5 - Zuchtwertschätzu	ng und Zuchtpla	anung		1./2. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung		ent and Breeding St					
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzüchtung						
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)		naften, Master (1./2.)				
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Kör		•				
Teilnah	ımevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		mittels ⁻	Tiermodellen anwen	,			-	
Moduli	nhalte	 statistis Mehrmo Schätzu Zuchtwo Nutztier Zuchtvo 	and quantizers are better the and open control of the control of t					
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%),	Praktikum (25%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden	180 Stunden					
<u>_</u>		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
. <u>.</u>	Vorlesung	45	90					
pe	Seminar							
Š	Praktikum	15						
o'	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehre	enden (siehe SpezO	§ 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung		derholung/Überarbe	itung der in b) festges	etzten Prüfungsleis	tung.		
	otsrhythmus	WiSe		Dauer :	1 Semester			
	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 23
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 25
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 2	7 - Bodenschutz und	Altlastensanier	ung		1./2. 9	Sem.;	6 CP		
Engliscl	he Modulbezeichnung	Soil Conservation	and Decontaminatio	n	1 -				
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und							
			Bodenressourcen ur	ıd Bodenschutz					
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Umweltwissensch	aften, Master (1./2.)						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siem							
	mevoraussetzungen	keine (empfohlen	: Grundkenntnisse in	Bodenkunde)					
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 sind in der Lage, aufgrund der erworbenen Kenntnisse über die Entstehung der Bodenbelastung mit Hilfe der technischen und gesetzlichen Möglichkeiten Lösungen zum Bodenschutz entwickeln, sind in der Lage, an Hand von Fallstudien die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutz- und Sanierungsstrategien des Bodens zu analysieren und zu beurteilen kennen Ausmaß und Problematik von Altablagerungen und Altstandorten und die 					rf sowie ie		
N 4 = all:	- h - l + -			d Sanierungsmaßnahme		iemisch, i	olologisch).		
Moduli	nnaite			oien der Bodenbelastun	_				
		Bodenlandschaften Mitteleuropas und ihr Schutzbedarf							
		Bundesbodenschutz-Gesetz und -Verordnung							
		Art, Ausmaß und Vermeidung von wesentlichen Bodenbelastungen:							
		Erkundung, Erfassung, vergleichende Bewertung, detaillierte Standortuntersuchung von							
		Altlasten und Altablagerungen Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch)							
		Mikrobieller Schadstoffabbau, Ökotoxikologische Bewertung							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)							
20 10.	Workload insgesamt	180 Stunden							
_		Consisting of: A co	ourses in total	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Jde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
ţŗ		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	60	90						
pe	Seminar								
<u>8</u>	Praktikum								
/or	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben						_		
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		n.) oder b) Prüfungsle	istung nach Maßgabe d	es Lehrenden (siel	ne SpezO	§ 8).		
<u>-ا</u> هر	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-								
Σğ	prüfung Art der Wiederholungs-	Vlausur odor Wio	dorholung/Ühorarhoi	tung der in b) festgeset	zton Drüfungsloisti	ıng			
	prüfung	Kidusui ouei Wiei	aemolung/oberarbe	tung der in bj resigeset.	zien riulungsieisti	ang.			
Δngeho	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert		Dauel 1	Jennestel				
	chtssprache	Deutsch							
Uniteriti	ciicoopiaciie	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 24
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 24
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 2	8 - Praktikum Ernähru	ungsphysiologie			1./2. 9	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung		in Nutritional Physi						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und						
		Ernährungsphysiol	ogie / Tierernährun	g					
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissen	schaften, Master (1.	/2.)Ökotrophologie, M	aster (1./2.)				
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ede	r						
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		• kennen v	verschiedene metho	dische Ansätze und Ko	nzente zur Untersi	ichung vo	n Prozessen		
				nsportes und des Stoff					
			_	und Fertigkeiten, ernäl					
				_					
Modulii	nhalto			ziehung des wissensch					
viouuiii	imaite			lethoden der Nährstoff	analyse und Nährs	stoffbewe	rtung		
		 Paramet 	er des antioxidative	n Stoffwechsels					
		Analyse	von ausgewählten N	lineralstoffen, Vitamin	en, Kohlenhydrate	n, Protein	en,		
		Aminosäuren und Lipiden sowie Interpretation der Befunde (z.B. Glucosetoleranztest,							
		Phenylketonurie)							
		Mikrobiologie und Phys. Prozesse im Verdauungstrakt							
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Seminar (10%), Praktikum (90%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung				
_			· ·	gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
ξţ		stunden	bereitung						
S L	Vorlesung								
. <u>-</u>	Seminar	6	15						
9	Praktikum	54	75						
ō	Übung								
≥	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehre	nden (siehe SpezO	§ 8).			
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
g Lu	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung								
<u>~</u>	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.			
	prüfung								
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	90							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 25
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 25
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 29	9 - Verhalten und Hal	tung landwirtsc	haftlicher Nutz	tiere	1./2. 9	Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Behaviour and Housing of Farm Animals					<u>'</u>				
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für Ti	erzucht ur	nd		
			Tierhaltung und Halt						
	det in Studiengang (Sem.)		aften, Master (1./2.))					
Moduly	erantwortliche/r	Prof. Dr. U. König	von Borstel						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		Nutztier	haltung (Rinder, Sch	•					
		 sind in d entwicker 		schläge für die Gestaltu	ıng von Tierhaltun	gsstandor	ten zu		
		 sind befähigt, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Tier- und Umweltschutzaspekten sowie eines hohen Standards der Tiergesundheit zu organisieren. 							
Modulir	nhalte	Nutztier	ethologie (Rinder, So	chweine. Schafe. Verha	ltensstörungen)				
		 Nutztierethologie (Rinder, Schweine, Schafe, Verhaltensstörungen) Tierschutz in der Nutztierhaltung (TierSchG, HaltungsVO, Richtlinien) 							
		Haltungsverfahren und Produktionsorganisation in der Rinder-, Schweine- und Schafhaltung							
		 Management bei der Haltung von Milchvieh, Mutterkühen, Mutterschafen, Mastlämmern, tragenden und ferkelführenden Sauen, Absetzferkeln und Mastschweinen 							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		·					
	Workload insgesamt	180 Stunden							
<u></u>		A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
β		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Ę		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	30	90						
ре	Seminar	30							
5	Praktikum								
orl	Übung								
≶	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden (s	siehe Spez	O § 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun	g (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
<u>- 0</u>	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in		Prüfungsle	istung.		
	terbythmus	WiSe Dauer 1 Semester							
Angebo		nicht limitiert							
	mekapazität				<u>Jemester</u>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 26
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 20
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 3	1 - Quantitative Hydr	ologie			1./2	2. Sem.;	6 CP		
Englisch	he Modulbezeichnung	Quantitative Hydro	ology						
FB / Ins	titut / Professur		en, Ökotrophologie ur			Landschaftsö	ökologie und		
			ement / Landschafts-,	Wasser- und Stoffhau	shalt				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Umweltwissensch	aften, Master (1./2.)						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	er						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		 Analyse 	der Bilanzgrößen der V	Vasserhaushaltsgleich	nung				
		• können e	eigenständig Sensitivit	ätsanalysen durchfühi	ren				
			Ergebnisse von Punktn	•					
			die Kernpunkte der Wa	•	_				
			die Auswirkungen von		•	ftswassarbai	uchalt		
		abschätz	•	Kiimaprojektionen au	i deli Laliuscila	itswasseiiiat	JSHait		
Moduli	nhalte	 Datenan 	alyse von maßgebliche	en Größen in der Atmo	osphäre, Pedos	phäre und Hy	ydrosphäre		
		 Regional 	isierungsverfahren (Ge	eostatistik, Interpolati	onsverfahren)				
		_	ung eines einfachen W						
		Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen							
		Erstellung und Auswertung einfacher Klimaprojektion							
Lohruor	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)							
Leniver	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Workload magesame	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung				
_			.0	gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Tota	al		
tur		stunden	bereitung						
S u	Vorlesung	30	60						
ad	Seminar								
Š	Praktikum								
/orl	Übung	30							
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	(siehe SpezO § 8).	tende Aufgaben (3 Stü		istung nach Ma	ißgabe des L	ehrenden		
üft	Bildung der Modulnote	Semesterbegleiter	nde Aufgaben (30 %, 30	0 %, 40 %)	<u> </u>				
ılpr	Form der Ausgleichs-								
pqι	prüfung								
Ĭ	Art der Wiederholungs-		nicht bestandenen Au			der			
	prüfung		erarbeitung der in b) f						
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 27
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 27
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 32	2 – Lebensmittellehre					1./2.	Sem.;	6 CP		
Englisch	e Modulbezeichnung	General Food Scien	ce			•		•		
	titut / Professur	Agrarwissenschafte / Lebensmittelwisse	en, Ökotrophologie u enschaften	ınd Umweltr	nanagemer	nt / Institut für E	rnährungs	wissenschaft		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissens	chaften, Master (1./	2.)Getränke	technologie	e, Master (1./2.)				
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud M								
Teilnahn	mevoraussetzungen	keine (empfohlen: analytik und -recht	Teilnahme am Mod	ul Pflanzliche	Lebensmi	ttel (BK 11) und	Lebensmit	telchemie, -		
Vomnet	enzziele	Die Studierenden	(DP 11))							
Kompet	enzziele									
		Veränder stattfinde	differenzierte Kennt ungen, die auch bei en können, ebensmittelzusatzst	der Lagerun	g sowie Leb	ensmittelbe- ui	nd -verarbe	itung		
			n der Be- und Verark					Jerre		
				_			wccit,			
			nalytische Ergebniss							
			nntnisse der Verarb	_	_			dukten,		
			ie Zusammensetzun	-	-					
		Hygienea	nforderungen von R	ind-, Schwei	ne- und Ge	flügelfleisch sov	vie deren E	rzeugnisse.		
Modulin	mate	Minorkor Be- und V Zucker (E Vorkomm Zusatzsto Analytik v Gewinnui pasteuris Hygiene v Lebensmi rechtliche	e Fette und Öle (Sul nponenten etc.) sov 'erarbeitung von Fet inteilung, Nomenkla nen, Aufbau und Ein: ffe und deren Beder on Lebensmittelinh ng, Be- und Verarbe ierte Milch, H-Milch on Milcherzeugniss ittelüberwachung, a e Grundlagen, Defini ngel (Veränderungen anismen) von Fleisci	vie wichtige laten und Ölei tur, Stabilitä satz von Poly utung für der altstoffen un itung von Mi , Milcherzeu en, mtliche Unte tionen, Zusa a post mortei	Reaktionen n sowie Erk t etc.) und rsaccharide n Einsatz in id Verständ Ich, Milchir gnisse, gesu ersuchunge mmensetzu m, PSE-/DFI	hinsichtlich des enntnis über de Reaktionen mit n pflanzlichen L Lebensmitteln, nis zu Lebensm shaltsstoffe, Hyg undheitlich reler n (Fleischhygier ung, Qualitätsm D-Syndrom, pat	Fettverde eren Stabilit anderen In Irsprungs, ittel-Unters giene der R vante Aspe ne, Statistik erkmale (ri hogene	ät, haltsstoffen, suchungen, ohmilch, kte der en), gor mortis)		
		_	Mikroorganismen) von Fleisch/-produkten, Technologie von Roh-, Brüh- und Kochwürster (Erhitzen, Trocknen, Salzen, Pökeln, Räuchern, Starterkulturen) sowie Lagerung.							
Lehrvera	anstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)	, ,		,	,				
	Workload insgesamt	180 Stunden								
c		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete	e Arbeit	C Prüfung				
unden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Sum	me		
ţŗ		stunden	bereitung							
S L	Vorlesung	60	90							
Workload in St	Seminar									
S S	Praktikum									
/or	Übung									
>	Exkursion									
	Hausaufgaben							_		
	Workload insgesamt	60	90			30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		rüfungsleistung nac	h Maßgabe (des Lehrend	den (siehe Spez	O § 8).			
<u>ئے</u> بھ	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)								
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung									
≥ ā	Art der Wiederholungs- prüfung		erholung/Überarbeit	ung der in b) festgesetz	ten Prüfungslei	stung.			
	tsrhythmus	SoSe			Dauer 1 S	emester				
Aufnahr	nekapazität	nicht limitiert								
	chtssprache	Deutsch								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 28
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 20
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 33 – Leistungsphysic	logie			1./2.	Sem.;	6 CP				
Englische Modulbezeichnung	Physiology of Perf			•		•				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaft	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und								
		Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie								
Verwendet in Studiengang (Sem.		Nutztierwissenschaften, Master (1./2.)								
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. U. König	von Borstel								
Teilnahmevoraussetzungen	Keine									
Kompetenzziele	Die Studierenden									
	 verstehe 	 verstehen die Physiologie von Reproduktion als Voraussetzung zur Beeinflussung der 								
	Fortpfla	nzung,								
	• sind in d	ler Lage, die Fortpfla	nzungssteuerung zu or	ganisieren,						
	 sind bef 	ähigt, ausgehend vo	n physiologischen Zusa	mmenhängen Wa	chstumsab	oläufe				
	optimal	zu steuern,								
	 besitzen 	differenzierte Kenn	tnisse und ein kritische	s Bewusstsein übe	er Fertigkei	iten zum				
		ungsmanagement,								
	 können 	die Jungtieraufzucht	organisieren.							
Modulinhalte										
		, materine and injusted act heproduktion								
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,								
	_	Management der künstlichen Besamung Anatomia und Physiologie des Weshetung								
		Anatomie und Physiologie des Wachstums Tierleistungsmanngement								
		Tierleistungsmanagement								
		J. S.								
		Walthenadshale von Stallen								
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Praktikum (50%)								
Workload insgesamt	180 Stunden		T	00.00						
_	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung						
Vorlesung Seminar Praktikum Übung Fykursion	a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaltete Arbeit	+	Sum	mo				
un	stunden	bereitung			Sulli	ille				
び Vorlesung	30	90								
Seminar										
Praktikum	30									
Übung										
Exkursion										
Hausaufgaben										
Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP				
Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden (siehe Spez	O § 8).				
Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun	g (100 %)								
Form der Ausgleichs-										
Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-	mündliche Drüfus	a odor Wiederhelm	g/Überarbeitung der ir	h) fostgosotzton	Drüfungele	ictung				
Art der Wiedernoldrigs-	munuliche Prutun	g oder wiedernolun	g, oberarbeitung der ir	i bji iestgesetzten i	riululigsle	isturig.				
nriitung		WiSe Dauer 1 Semester								
prüfung Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester						
prüfung Angebotsrhythmus Aufnahmekapazität	WiSe nicht limitiert		Dauer 1	Semester						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 29
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 23
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 3	6 – Umweltchemie				1./2. 9	Sem.;	6 CP			
Englisch	ne Modulbezeichnung	Environmental Ch	emistry		•		•			
	titut / Professur	Agrarwissenschaf	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und							
			Bodenressourcen ur							
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)			Oenologie, Master (1./	2.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Rolf-Alex	kander Düring							
	mevoraussetzungen	Keine								
Kompet	tenzziele	Die Studierenden								
		Wasser	Boden und Luft,	zu Eigenschaften und B	_					
		kennen	die Eigenschaften ur	nd das Verhalten umwe	Itrelevanter Stoffe	in diesen	Medien,			
		 sind mit 	dem Umweltrecht z	um Bereich der stoffbe	zogenen Umweltbe	lastung v	ertraut.			
Modulii	nhalte	Vorlesung:								
		Kernpul	nkte des stoffbezoge	nen Umweltrechts						
		•	J		on Luft und ihr go	zanwärtia	er Zustand			
		Diskussion der Umweltkompartimente Wasser, Boden, Luft und ihr gegenwärtiger Zustand Sahadsteffe und Sahadsteffulgesen Verkelben in den Umwelt								
		Schadstoffe und Schadstoffklassen: Verhalten in der Umwelt Sominari								
		Seminar:								
		Vorstellung und Diskussion aktueller, internationaler Literatur Vorlesung (75%), Seminar (25%)								
	ranstaltungsform(en)									
	Workload insgesamt	180 Stunden		D IIt	C Duit					
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestattete Arbeit		Sum	me			
n n		stunden	bereitung			Juin	iiic			
52	Vorlesung	45	60							
.= o	Seminar	15	20							
oa	Praktikum									
X	Übung									
ĕ	Exkursion									
	Hausaufgaben									
	Workload insgesamt	60	80	20	20	180	/ 6 CP			
_	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b	Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehrer	nden (siehe SpezO					
fur	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			•					
Modulprütun 8	Form der Ausgleichs- prüfung									
Š	Art der Wiederholungs-		ig (30 Min.) oder Wie	derholung/Überarbeitu	ung der in b) festge	setzten				
	prüfung	Prüfungsleistung.								
	otsrhythmus	WiSe		Dauer :	l Semester					
	mekapazität	nicht limitiert								
Jnterri	chtssprache	Deutsch								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 30
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 50
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Englische Modulbezeichnun FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Modulinhalte	Agrarw / Ernäh Sem.) Ernähr Prof. D Speziel	vissenschafte nrung in Präv ungswissens or. Gunter P. Ille Ernährung udierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	vention und Therag ichaften, Master (1 Eckert g des Menschen I (ditiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im Ko ng eines Patienten	und Umweltmanagem ie	078 lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit heiten mit Ernä n gesammelt.			
Verwendet in Studiengang (Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele	/ Ernähr Sem.) Ernähr Prof. D Speziel Die Stu	nrung in Präv ungswissens or. Gunter P. Ille Ernährung udierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	vention und Therag ichaften, Master (1 Eckert g des Menschen I (ditiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im Ko ng eines Patienten	ie ./2.) MK 24)/ empfohlen: BP siologie, Klinik und Ver ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräch	078 lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit heiten mit Ernä n gesammelt.			
Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele	Sem.) Ernähr Prof. D Speziel Die Stu	ungswissens or. Gunter P. Ille Ernährung Idierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	chaften, Master (1 Eckert g des Menschen I (ditiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im Ko ng eines Patienten	./2.) MK 24)/ empfohlen: BP siologie, Klinik und Ver ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräch	lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele	Prof. D Speziel Die Stu	or. Gunter P. Ille Ernährung udierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	Eckert g des Menschen I (atiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im K ng eines Patienten	MK 24)/ empfohlen: BP siologie, Klinik und Ver ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräch	lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele	Speziel Die Stu	lle Ernährung udierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	g des Menschen I (ktiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im K ng eines Patienten	siologie, Klinik und Ver ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräcl	lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
Kompetenzziele	Die Stu	udierenden kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	ktiologie, Pathophy gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im Ko ng eines Patienten	siologie, Klinik und Ver ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräcl	lauf von Krank ion von Krank n mit Patiente	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
·	•	kennen Ä Ernährun kennen d haben er Darstellu individue Fallbeispi	gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im K ng eines Patienten	ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräcl	ion von Krank n mit Patientei	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
Modulinhalte	•	Ernährun kennen d haben er: Darstellu individue Fallbeispi	gsbezug, lie Prinzipien der B ste Erfahrung im K ng eines Patienten	ehandlung und Prävent ontakt und im Gespräcl	ion von Krank n mit Patientei	heiten mit Ernä n gesammelt.	ihrungsbezug		
Modulinhalte	•	Darstellu individue Fallbeispi	ng eines Patienten						
Wiodulinnaite		individue Fallbeispi		mit persönlicher Krank	haitcaacchicht				
	•	Erkranku Ernährun Stoffwecl Magen-D Leber-Ga Diabetes Nieren- u Rachitis u	e Ernährung, enter ngen im Kindesalte g (Prävention und hselstörungen, ang arm-Erkrankungen lle-Pankreas-Erkra mellitus, Disease N and Immunerkrank und Osteoporose, F	r mit Ernährungsbezug supportive Therapie) eboren und erworben , insbes. entzündl. Darr nkungen Management Strategier ungen trävention und Manage	rungsbezug an merkrankunge n, 'self care'	hand eines rea			
	· •	Chronische, Lebensstil-bedingte Erkrankungen Vorlesung (50%), Seminar (50%)							
Lehrveranstaltungsform(en)			eminar (50%)						
Workload insgesar			gon	B selbst	C Driftung				
_	A Leili	veranstaltun	gen	gestaltete Arbeit	C Prüfung				
der	a Präse	n7-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sumi			
Š	stunde		bereitung			Sum	iic .		
Vorlesung Seminar Praktikum Übung Fykursion	30		90						
Seminar	30								
Praktikum									
는 Übung									
≥ Exkursion									
Hausaufgaben									
Workload insgesar	nt 60		90		30	180	/ 6 CP		
Prüfungsform(en)		sur, Seminar	vortrag oder b) Pr	üfungsleistung nach Ma	aßgabe des Lel	nrenden (siehe	SpezO § 8).		
			ninarvortrag (50 %)		U	,			
Form der Ausgleich prüfung	IS-	r adar müsəl	licho Drüfung oder	Wiederholung/Überar	hoitung dos :-	h) fostgood			
Art der Wiederhold prüfung	-	r oder mund gsleistung.	niche Prufung oder	wiedernolung/Uberar	beitung der in	u) iestgesetzte	20		
Angebotsrhythmus	SoSe	goreroturig.		Daugr 1	Semester				
Aufnahmekapazität	120			Dauel 1	. Jemester				
Unterrichtssprache	120	:h							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 31
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 31
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	9 - Lebensmittelquali			<u> </u>		/2. Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung			making and Instituti					
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanag	ement / Institu	t für Agrarpolit	ik und		
			Agrar- und Umwelt	oolitik					
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökono							
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau							
	nmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 erfahrer 	n, dass Lebensmittel	qualität ein Koordin	ations- und En	tscheidungspro	blem ist,		
		 erkenne 	n. welche betrieblic	hen und gesellschaf	tlichen Anstrer	ngungen zur			
			ssicherung notwend	_		.8486 24.			
			_	ntnisse über die Bez	iehung von Inc	titutionen und			
			ssicherung,	illilisse uber die bez	ienung von ms	titutionen una			
			O,	a tita a dala tan basasa	l				
				es Handeln im branc		n Kontext besti	mmt wird und		
				nisch erklären lassei					
				en zwischen Individu	•	•			
		, ,		methodische Ansätz	e der Institutio	nenÖkonomi	e zu		
		koopera	tiven Lösungen einz	usetzen.					
Moduli	inhalte	 Koordin 	ation als gesellschaf	tliches und betriebli	ches Entscheid	ungsproblem ir	n der Food		
		Chain							
		 Handlur 	gstheorie und Gese	llschaftstheorie					
		 Lebensn 	nittelaualität als ges	ellschaftliches Koord	dinationsproble	em			
			-						
		Lessensimite significant discontinues out							
		Koordination, Kooperation und institutionenökonomische Kernpunkte							
		Grundlagen und Anforderungen an Kooperationen bei Transaktionen							
		effiziente Institutionen und Organisationsformen							
		Verfügungsrechte und Tausch							
		private versus staatliche Koordination							
		Lösungsstrategien und Entscheidungsverbesserungen und Inspektion							
		Conduct-Arrangements, Reziprozität							
		staatliche Aufsicht und Kontrollintensität vs. private Vereinbarungen							
		Selbstkontrolle und Kommunikation							
		Investitionen in Kontrollmechanismen und –systeme							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), 5	seminar (25%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		- I - II -	0.5 ".(<u> </u>			
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbe	C Prüfun	g			
Jen		a Präsenz-	h Var /Nach	gestaitete Arbe	11	C	mmo		
un		stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sui	mme		
55.	Vorlesung	45	50						
d ï	Seminar	15							
Oa	Praktikum								
Workload in Stunden	Übung	+							
×	Exkursion								
	Hausaufgaben	1							
	Workload insgesamt	60	50	40	30	180	0 / 6 CP		
b 0	Prüfungsform(en)			der b) Prüfungsleist					
Modul- prüfung	\ \frac{1}{2}	SpezO § 8).		,	5	,	•		
'nűfı	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Pra	äsentation (40 %)						
- pr	Form der Ausgleichs-	` '	, ,						
duj	prüfung								
Ν	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsle							
	prüfung			·					
	otsrhythmus	SoSe		Daue	er 1 Semester				
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert							
	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 32
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 32
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 4:	1 - Ökologie der Agra	rlandschaften			1./2	. Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Ecology of Agricult	tural Landscapes						
	titut / Professur			und Umweltmanageme	nt / Institut für I	Landschaftsö	ikologie und		
•	•			ökologie und Landschaf			J		
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)		aften, Master (1./2.)						
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annet	te Otte						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		Agrarlan • besitzen	dschaften und ihrer	mische und ökologisch		•	nen, die zu		
			das biotische Inventa	ır der Agrarökosysteme	und können es	qualitativ ur	nd quantitativ		
		-dynami	k und Biodiversität,	zwischen Standortfakt					
		Maßnah	men zur ökologische	e zwischen Naturschutz n Aufwertung von Agra	rlandschaften a	bleiten.			
Modulii	nhalte	 Funktionen, Strukturen und Dynamik mitteleuropäischer Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme 							
		Vegetation der Biotoptypen der Agrarökosysteme							
		Auswirkungen traditioneller und moderner Nutzung auf die Biodiversität in							
		Kulturlandschaften							
		Erfassung der Zusammenhänge zwischen Landschaftsstruktur, -dynamik und Phytodiversität							
		für unterschiedliche räumliche und zeitliche Bezüge							
		Erfassung synökologischer Zusammenhänge zwischen Vegetation und Boden							
		Interpretation der Einflussgrößen der Phytodiversität in Agrarlandschaften							
Lohnior	ranstaltungsform(en)	Landschaftsökologische Bewertung Vorlesung (40%), Seminar (20%), Übung (40%)							
Leniver	Workload insgesamt	180 Stunden							
⊆	Workload IIIsgesamt	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
pp		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
ţŗ		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	24	30				<u> </u>		
ad	Seminar	12	20						
Š	Praktikum								
/or	Übung	24	25						
>	Exkursion								
	Hausaufgaben	60	75	45	20	400	/ C CD		
	Workload insgesamt	60	75	15	30		/ 6 CP		
gun	Prüfungsform(en)	Prüfungsleistung n	nach Maßgabe des Le	lle, Hausarbeit (Herbari hrenden (siehe SpezO	§ 8).				
- prüfi	Bildung der Modulnote	Herbarium)	g (40 %), Seminarbei	trag (20 %), Übung (40	70, uavon: 50 %	Protokolle, S	OU %		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-	ioweiliger Teil der	Prüfung oder Wiede	rholung/Überarbeitung	der in h) factor	satztan Drüf	ungsleistung		
_	prüfung	Jeweinger Teil der	i raiding oder whethe	morang/ Oberarbeitung	, aci ili b) lesige	JCIZIEII FIUI	นเาธอเตเอเนเาธู.		
Angebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 33
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 4	2 - Ernährung und Sto	offwechsel			1./2. 9	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Nutrition and Met	abolism				•	
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagemegsphysiolog. Bewertun			wissenschaft	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)		schaften, Master (1.	/2.)				
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens	Kunz					
Teilnah	mevoraussetzungen	keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		 besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen, 						
		menschl	ichen Organismus in	en Stoffwechsel und die Abhängigkeit von der ändig ein ausgewählte	Nahrungsaufnahm	ie entwick	ælt,	
			-		3 THEIHA VOIZUBER	citcii, ciii	i apci zu	
Moduli	nhalte	 erstellen und das Thema zu präsentieren. Metabolisierung und Funktionen von Makro- und Mikronährstoffen unter besonderer Berücksichtigung neuester Literatur Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel metabolische Charakteristika von Organen 						
		Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten						
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
Ę		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
. <u>.</u>	Vorlesung	30	60					
. pe	Seminar	30						
9	Praktikum							
or'	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			ungsleistung nach Maß	gabe des Lehrende	en (siehe S	SpezO § 8).	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung	Seminararbeit (25 %), Klausur (75 %)						
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 34
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 54
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 43	3 - Tierernährung, Pro	duktqualität un	d Umwelt		1./2.	Sem.;	6 CP
	Englische Modulbezeichnung Animal Nutrition, Product Quality and Environment					-	1
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung					
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Nutztierwissenscha	ften, Master (1./2.)	,			
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder					
	mevoraussetzungen	Keine					
Kompet	tenzziele	Die Studierenden					
		Lebensmi	itteln tierischer Her	stungsspezifische Einfl kunft zu erklären und z	zu steuern,		Qualität von
		Nahrungs	O ,	der Nährstofftransfor en Mensch und Tier zu aufzuzeigen,	•	•	n und
		leistungs	gerechter Ernährun	,	_		
		 können ein spezielles Fachthema anhand des wissenschaftlichen Schrifttums kompetent bearbeiten, vortragen und diskutieren. 					
Modulii	nhalte	Einfluss d Eier)	er Ernährung auf di	e Qualität von Lebensi	mitteln tierischer	Herkunft (I	Milch, Fleisch,
		Effizienz der Nährstofftransformation					
		 Nahrungs 	skonkurrenz zwische	en Mensch und Tier			
		Nutztierernährung im Kontext der Ökologie					
		Seminar zu speziellen Themen der Tierernährung					
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Se					
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,				
<u></u>		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me
u S	Vorlesung	45	90				
ad	Seminar	15					
S S	Praktikum						
/or	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP
	Prüfungsform(en)			leistung nach Maßgab	e des Lehrenden	(siehe Spez	:O § 8).
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	mündliche Prüfung (100 %)					
Mc	prüfung Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					istung.
Angebo	tsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester					
Aufnahi	mekapazität	nicht limitiert		•			
Unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 35
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 45	5 - Marktlehre für Foi	tgeschrittene			1./2. 9	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Advanced Market	Analysis				-		
FB / Inst	titut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für A	grarpolitik	und		
Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft									
Verwen	det in Studiengang (Sem.)			Veinwirtschaft, Master	(1./2.)				
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann							
	mevoraussetzungen	Angewandte Ökor	Angewandte Ökonometrie (MK 03)						
Kompet	enzziele	Die Studierenden							
		 beherrse 	hen die mikroökond	omischen Methoden zu	ır Analyse von unv	ollkommer	nen Märkten;		
		sind in d	er Lage, theoretisch	e und empirische Konz	epte zur Messung	von Markt	macht		
		darzuste							
			•	unvollkommenem Wet	tbewerb auf Märkt	en der Agr	ar- und		
			ngswirtschaft aufzei		cociicio dai iliai il		a. aa		
			_	eratur zu aktuellen The	man dar Marktlahı	a idantifiz	ieren		
				und den Stand der Fors					
		darstelle		und den Stand der 1013	criding in Neteral 2	.usaiiiiieii	iasseii uiiu		
Modulir	ahalto	Marktablaufanalys							
Modulii	marte						a de tara da la		
				en der Analyse unvollk	ommener iviarkte (spieitneor	etische		
		Method	•						
			·	e Methoden zur Bestim	-				
				nenen Märkten bei alte	ernativen Marktfor	men (mon	opolistische		
		Konkurr	enz, Oligopol, Oligop	oson, Teilmonopol);					
		 Preisdiff 	erenzierung und räu	ımliche Preissetzungsst	trategien,				
		 nicht pre 	eispolitische Wettbe	werbsstrategien von U	Internehmen auf u	nvollkomn	nenen		
		Märkter	: Qualitäts-, Innovat	tions- und Kapazitätswe	ettbewerb,				
		 Analyse 	von Fallstudien aus	der Agrar- und Ernähru	ıngswirtschaft zu d	en method	dischen		
		Konzepten							
		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 Ag	rarpreise und ihre zi	unehmende Verknüpfu	ıng mit Energie- un	d Finanzm	ärkten, neue		
		Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung und ihre Anwendung auf Lebensmittelmärkten,							
		Einführung von Bi	otechnologien in der	r Produktion und Verar	beitung von Leben	smitteln,			
		Preisstrategien des Lebensmittelhandels und die Wettbewerbssituation im Handel sowie Wirkungen							
		von Labelling							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung				
en			T	gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumr	ne		
Stı	Vorlocung	stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung Seminar	30	40						
оас	Praktikum	30							
훋	Übung								
× ×	Exkursion	+				-			
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	40	50	30	180 /	' 6 CP		
bc	Prüfungsform(en)			sarbeitung oder b) Prüf					
gun	(- /	Lehrenden (siehe	SpezO § 8).	,	5 . 5	0			
ιË	Bildung der Modulnote			e Ausarbeitung (50 %)					
ā	Form der Ausgleichs-								
	prüfung								
-Inp		Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzte							
Modul-	Art der Wiederholungs-		minararbeit (50 %) d	oder Wiederholung/Ub	erarbeitung der in	b) festgese	etzten		
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs- prüfung	Prüfungsleistung.	minararbeit (50 %) c			b) festgese	etzten		
Angebo	Art der Wiederholungs- prüfung tsrhythmus	Prüfungsleistung. SoSe	minararbeit (50 %) d		erarbeitung der in Semester	b) festgese	etzten		
Angebo Aufnahr	Art der Wiederholungs- prüfung	Prüfungsleistung.	minararbeit (50 %) d			b) festgese	etzten		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 36
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 50
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 46	6 - Mikrobielle Ökolo	gie			1./2. 9	Sem.:	6 CP	
	ne Modulbezeichnung	Microbial Ecology			,	, C ,	U U.	
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte						
Mikrobiologie / Allgemeine und Bodenmikrobiologie						6		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)		aften, Master (1./2.)	U				
	rerantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Sch						
	mevoraussetzungen		Mikrobiologische Gr	undkenntnisse)				
	tenzziele	Die Studierenden		,				
		 erlangen differenzierte Kenntnisse über ökologische Funktionen von Mikroorganismen und sind in der Lage, deren Struktur und Funktionsbeziehungen zu verstehen, verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage, Stammbäume zu interpretieren, 						
		 sind fähig, ihr Wissen über Interaktionen von Mikroorganismen mit höheren Organismen einzusetzen um neue Ideen und Methoden zum Verständnis von Interaktionen zu entwickeln, entwickeln Vorstellungen über Forschungsansätze in der mikrobiellen Ökologie, sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen. 						
Modulir	nhalte	 Kernpunkte der molekularen und mikrobiellen Ökologie Struktur und Funktion von Mikroorganismen in natürlichen und anthropogen beeinflussten Habitaten Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen, Methoden der molekularen und mikrobiellen Ökologie zur Erfassung von Mikroorganismen am natürlichen Standort 						
		Vorstellung der Lebensgemeinschaften in aquatischen und terrestrischen Habitaten Vorslegung (F00) Seminor (F00)						
Lenrver	anstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Seminar (50%) 180 Stunden					
-	Workload insgesamt	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
n S	Vorlesung	30	40					
i þ	Seminar	30	30					
clos	Praktikum							
ork	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	70	20	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung nac	h Maßgabe des Lehren	den (siehe SpezO §	§ 8).		
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur (100 %) Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebo	tsrhythmus	SoSe		Duration	n 1 Semester			
	mekapazität	45		1				
	chtssprache	Deutsch						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 37
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 57
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 4	7 - Methoden in der E	rnährungsforsch	nung			1./2. Sem.;	6 CP		
Englisch	he Modulbezeichnung	Research Methods in Nutrition							
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft							
		/ Ernährung des Me							
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissens	chaften, Master (1.,	/2.)					
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Ne	euhäuser-Berthold						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		graphisch		keiten in statistische r Aufbereitung multi nsätze,					
		der Ernäh	rungsforschung,	Prinzipien und Aussa	_		Methoden in		
		haben Ke	nntnisse zum Einsat	tz ausgewählter exp	erimentelle	r Techniken.			
Moduli	nhalte	 Prinzipier 	n der Angewandten	Statistik					
		 Maße der 	Assoziation und Di	stanz					
		 Anlage ur 	nd Auswertung mult	tifaktorieller Versuch	ne und Stud	lien			
		Anwendung statistischer Programmpakete							
		Prinzipien epidemiologischer, klinischer, biochemischer und molekularbiologischer Studien							
		 Prinzipien experimenteller Techniken und deren Einsatzmöglichkeiten in der Ernährungsforschung; Verwendung geeigneter biochemischer Marker, Einsatz von stabilen 							
		Isotopen, RIA, ELISA, Hybridisierungs-, PCR-Techniken u.a.							
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%)							
Letii Vei	Workload insgesamt	180 Stunden	23/0/, 114/10	114111 (2370)					
		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüf	ung			
<u></u>				gestaltete Arbei					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Su	mme		
Ę		stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung	30	90						
ad	Seminar	15							
ş	Praktikum	15							
Vor	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90		30	10	0 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)			<u> </u>					
ng	Traiding stortificity	Lehrenden (siehe S		acky, klausui ouel D	, i i ui ui igsii	Cisculty Hacil Ivials	base acs		
üfu	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben (5)					
. pr	Form der Ausgleichs-	,	,,	•					
j	prüfung								
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prü				ifungsleistung.			
	otsrhythmus	SoSe		Dauer	· 1 Semeste	r			
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 38
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 30
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 4	8 - Spezielle Ernährur	ngsphysiologie			1./2.	Sem.;	6 CP	
Englisc	he Modulbezeichnung	Special Nutritional Physiology						
	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und						
•	-		logie / Tierernährun		•		2	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)		naften, Master (1./2.					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ede	er					
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
			en Regulationsmech edenen Tierspezies,	anismen der Nahrungsa	aufnahme und Sät	tigung bei		
		Erhaltur		ntnisse in der energetis tionen und beherrsche	•		toffe für	
		Versorg	ungsempfehlungen l	isse über biochemische bei Mengen- und Spure nen und Anwendungsp	nelementen und \	/itaminen,		
		 kennen Wirkungsmechanismen und Anwendungsprinzipien von Zusatzstoffen und Wirkstoffen. 						
Moduli	inhalte	 Regulation 	ion der Nahrungsauf	nahme bei Wiederkäue	ern und Monogast	riden		
		 Verdaut 	ung, Absorption und	Stoffwechsel der Haup	tnährstoffe			
		Energiewechsel und Leistungsphysiologie						
		Mengen- und Spurenelemente						
		Vitamine und ähnlich wirkende Stoffe						
		Zusatzstoffe und Wirkstoffe						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		T = "	1			
C.		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
įtr		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	45	90					
pe Pe	Seminar							
Š	Praktikum	15						
or	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden (siehe Spez	O § 8).	
6.0	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun	g (100 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
≥ <u>ā</u>	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	b) festgesetzten F	Prüfungsle	istung.	
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
Angebo								
	nmekapazität	nicht limitiert						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 39
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

nanagement / Institut für Wirts on und Beratung in Agrar-, Ern	schaftslahra das					
nanagement / Institut für Wirts on und Beratung in Agrar-, Ern	schaftslohre des					
g g ,	ährungs- und					
kation, nigkeiten zum Verstehen komp	lexer Probleme,					
e Kompetenzen; Fähigkeit zum	teamorientierten					
ation						
nmenskommunikation						
Öffentlichkeit und öffentliche Meinung						
Glaubwürdigkeit und Verantwortung						
Herausforderung Internet						
Unternehmerische Ernährungskommunikation						
Anwendungsbeispiele aus der aktuellen Praxis der Unternehmenskommunikation (2004)						
Vorlesung (40%), Seminar (30%), Übung (30%) 180 Stunden						
C Duit						
_						
EAIDEIL	Summe					
	Samme					
	180 / 6 CP					
des Lehrenden (siehe SpezO § 8	3).					
) factgecetzten Brijfungsleistun	σ					
, resigeseizien Prurungsielstun	წ ∙					
Dauer 1 Semester						
Tade Tolliege						
90 Deutsch						
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 40
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 40
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	0 - Organisationsgest				1./2.	Sem.;	6 CP	
	the Modulbezeichnung	Organizational Economics in the Agro-Food Industry						
FB / In:	stitut / Professur			und Umweltmanagem		Betriebsleh	re der Agrar	
				hre der Ernährungswirt		/ - / - \		
	ndet in Studiengang (Sem.)			ter (1./2.)Ernährungsö	konomie, Master	(1./2.)		
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kü	ihl					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
				Organisationsformen fü ährungswirtschaft zu fi		von Güterr	n und	
			varum es Mehr-Pers ngswirtschaft gibt	sonen-Unternehmen (C	rganisationen) in	der Agrar-	und	
			welche Probleme in en entgegenwirkt,	solchen Organisationer	n auftreten und w	vie man die	sen	
		selbstän		Hilfe der präskriptiven schaftliche und konsun				
		 beherrse 	hen Techniken und	Verfahren des Risikom	anagements			
Modul	inhalte		für rationale Entsch					
					hlemen			
		ott antarie and von sett residence Enterior and Sopressioner						
		Präskriptive und deskriptive Entscheidungstheorien						
		Entwicklung von Nutzen- und Präferenzfunktionen;						
		Risikopräferenzen für betriebliche und konsumtive Entscheidungen						
		 Methoden der Risikoanalyse und der Risikomessung Instrumente und Verfahren des 						
		Risikomanagements						
		Lösungen für vertikale und horizontale Organisationsprobleme						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Übung (25%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
u.		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	45	60		ļ			
ad	Seminar							
뒫	Praktikum	45	20					
ο̈́	Übung	15	30					
_	Exkursion				+			
	Hausaufgaben	60	00		20	100	/ C CD	
	Workload insgesamt Prüfungsform(en)	60	90	leistung nach Maßgabe	dos Lobrandan (si		/ 6 CP	
	Bildung der Modulnote			(100 %) oder Note der i			201.	
-ln Bu	Form der Ausgleichs-	ivotenuurtnstiffit	i der Teilleistungen	(100 %) oder Note der	ADSCIIIUSSKIdUSUL	(100 %)		
Modul- prüfung	prüfung							
Σď	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angeh	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	nmekapazität	nicht limitiert		Duuci 1	Janiestei .			
Aufnah								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 41
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 41
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 5	1 – Bodeninventur ur	nd Standortbe	wertung für Land	dnutzung	1./2. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Soil Inventory ar	nd Site Evaluation for L	and Use	'		•	
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanageme	nt / Institut für Bo	denkunde	und	
			/ Bodenressourcen ur	ıd Bodenschutz				
	ndet in Studiengang (Sem.)		chaften, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Sier						
Teilnah	mevoraussetzungen	keine (empfohle	n: Grundkenntnisse in	Bodenkunde)				
Kompet	tenzziele	Die Studierende	n					
		• besitze beurte	•	ortbewertungen selbstä	indig durchzuführe	en und kri	tisch zu	
		• sind in	der Lage, Standortbe	wertungsverfahren anzu	ıwenden,			
		verste	hen Maßnahmen zum	Schutz von Arten und L	ebensgemeinschaf	ten/ Öko	svstemen	
			innen diese begründer			,	,	
		 Verfahren zur Standortbewertung (traditionelle und moderne Bewertungsverfahren; Bewertung des Reliefs als Standortfaktor; Bewertung von Bodenfunktionen; Bewertung des Klimaeinflusses; Nutzungseignungsbewertung; Bodenbewertung in der Flurbereinigung, Standortbewertung in der Landschaftsplanung, Bewertung rekultivierter Standorte, Bewertung anthropogener Eingriffe wie Grundwasserabsenkung, Bodenverdichtung usw.) Grundlagen des Naturschutzes, Bewertungsfragen im Naturschutz, naturschutzfachliche Effizienzkontrolle 						
Lehrver	ranstaltungsform(en)	 praktische Standortbewertung Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%) 						
LCIII VCI	Workload insgesamt	180 Stunden	, 3cmmar (2370), 1 Take	IKUITI (2370)				
	Tronkioda insgesame	A Lehrveranstalt	ungen	B selbst	C Prüfung			
_				gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	J		Sum	me	
ţ		stunden	bereitung					
.⊆	Vorlesung	30	30					
pe	Seminar	15	20					
<u>Ş</u>	Praktikum	15	20					
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben						_	
	Workload insgesamt	60	70	20	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			ngsleistung nach Maßga	be des Lehrenden	(siehe Sp	ezO § 8).	
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Präsentation (50	%), Klausur (50 %)					
odu fur	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung	ļ.,,						
	Art der Wiederholungs- prüfung		ederholung/Uberarbei	tung der in b) festgeset		ung.		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 42
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 42
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Englische Modulbezeichnung Process Engineering in Food and Service Enterprises Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmar Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbe Ernährungsökonomie, Master (1./2.)Getränketechnologie (1./2.) Modulverantwortliche/r N.N. (Prozesstechnik) Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Die Studierenden	trieben	titut für Landtech				
Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbe Verwendet in Studiengang (Sem.) Ernährungsökonomie, Master (1./2.)Getränketechnolo (1./2.) Modulverantwortliche/r N.N. (Prozesstechnik) Teilnahmevoraussetzungen keine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 27)	trieben	titut für Landtech				
Verwendet in Studiengang (Sem.)Ernährungsökonomie, Master (1./2.)Getränketechnologi (1./2.)Modulverantwortliche/rN.N. (Prozesstechnik)Teilnahmevoraussetzungenkeine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 27)		=	nik /			
(1./2.) Modulverantwortliche/r N.N. (Prozesstechnik) Teilnahmevoraussetzungen keine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 27)						
Modulverantwortliche/r N.N. (Prozesstechnik) Teilnahmevoraussetzungen keine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 27)	ogie, Master (1.	./2.)Ökotropholog	gie, Master			
Teilnahmevoraussetzungen keine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 27)						
· · ·						
Kompetenzziele Die Studierenden						
 kennen die wissenschaftlich fundierten Grun Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstle 			der			
haben erweiterte Kenntnisse der Thermodyr	namik.					
kennen die wesentlichen lebensmitteltechnis		und die zugehöri	igen Flemente			
der Energie- und Stoffübertragung,	3011011111020330	and the Eugenon	Sen Elemente			
 können anspruchsvollere systemtheoretische 	e Üherlegunge	n zu technischen I	Prozessen			
anstellen und erfolgreich abschließen und	c obchegange	ii za teeiiiiiserieii i	102033011			
sind in der Lage, vergleichende Bewertunger	von Prozessal	ternativen in tech	nischer			
ökonomischer und ökologischer Hinsicht wis			iiiischer,			
entscheidungsreif abzuschließen.	3CH3CHarther 2	a begranaen ana				
	nd Übertregun	acarößon				
thermodynamische Zustands-, Ernatungs- un	_					
Thermodynamik der Kreisprozesse einschl. d	eren Darstellu	ng im p/V - und in	n log p/H -			
	Diagramm					
Grundoperationen der thermischen und der	mechanischen	Verfahrenstechni	ik (unit			
operations)	operations)					
Thermodynamik des Menschen und experim	 Thermodynamik des Menschen und experimentelle Ergometrie 					
Kälte- und Wärmetechnik einschl. Garverfah	Kälte- und Wärmetechnik einschl. Garverfahren					
 technisches Hygienemanagement gemäß HA 	CCP					
	technisches Umwelt- und Energiemanagement (Ecology of Scale, Carbon Footprint)					
Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (100%)						
Workload insgesamt 180 Stunden						
A Lehrveranstaltungen B selbst	C Prü	fung				
	rbeit					
a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung 60 60 Seminar Praktikum Übung Fxkursion		Su	ımme			
stunden bereitung						
Vorlesung 60 60						
Seminar						
Praktikum						
Übung						
EXICUSION						
Hausaufgaben 60 60 30	30	16	20 / C CD			
Workload insgesamt 60 60 30 Prüfungsform(en) a) Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehme			30 / 6 CP			
des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	izaiii) odei b) i	Prurungsieistung i	iacii iviaisgabe			
Bildung der Modulnote Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)						
Form der Ausgleichs-						
des Lehrenden (siehe SpezO § 8). Bildung der Modulnote Klausur oder mündliche Prüfung (100 %) Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs- Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerza						
Art der Wiederholungs- Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerza	ahl) oder Wied	erholung/Überarb	eitung der in b			
prüfung festgesetzten Prüfungsleistung.	,	C ,	<u> </u>			
	auer 1 Semest	er				
Aufnahmekapazität nicht limitiert						
Unterrichtssprache Deutsch		<u> </u>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 43
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 45
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 5	6 - Pflanzenzüchtung	und Saatgut I			1	./2. Sem.;	6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Plant Breeding and	Seed Science I		I.		•		
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut	t für Pflanzenbau	ı und		
			I / Pflanzenzüchtung						
	ndet in Studiengang (Sem.)	<u> </u>	nschaften, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snow	<i>r</i> don						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
Moduli	nhalte	 besitzen spezielle Kenntnisse der botanischen und genetischen Sachverhalte für die allg. und spez. Züchtung von bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten, besitzen umfangreiche Kenntnisse über den Einsatz molekularbiol., biotechnol. und gentechnol. Verfahren in der Pflanzenzüchtung, können Saatgutuntersuchungen mit Methoden nach Int. Vorschriften (ISTA) durchführen, verfügen über differenzierte Kenntnisse des Saatgutverkehrs- und Sortenschutzgesetzes, sind informiert über Mindestanforderungen, Grenzwerte und Untersuchungsmethoden nach internationalem Saatgutrecht, kennen die speziellen Merkmale zur Bestimmung und Zuordnung von Samen aller wichtigen deutschen Kulturarten, verfügen über Grundkenntnisse des Feldversuchswesens. Vermittlung von Kenntnissen zur Anlage von Sortenversuchen (Studentenversuch mit Weizen) Anwendung klassischer, molekularer und genombasierter Zuchtmethoden Untersuchung der Saatgutqualität nach den ISTA-Vorschriften Bestimmung der Samenarten und -formen von allen bedeutenden Kulturpflanzen und Sonderkulturen, Erläuterung von Qualitätsfragen 					und rchführen, rgesetzes, ethoden der wichtigen ch mit		
		Qualitätseigenschaften von Kartoffeln und Rüben; Sortenidentifizierung							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (40%), Praktikum (30%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,,	,					
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung				
<u>_</u>				gestaltete Arbeit					
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Stu		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	18	30						
oad	Seminar	24	30						
돌	Praktikum	18	30						
Vo	Übung Exkursion								
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90	15	15	190	/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			ündl. Prüfung oder b) F					
Modul- prüfung	Fruitungstoffil(eff)	Lehrenden (siehe S		undi. Fruiting oder b) r	ruiuligsieisi	ung nach Mass	ane des		
räf	Bildung der Modulnote			st (25 %), mündl. Prüfu	ng (50 %)				
g-	Form der Ausgleichs-		-		*				
Inp	prüfung								
Α̈́	Art der Wiederholungs-	Seminarbeitrag, pr	akt. Test, mündl. Pr	üfung oder Wiederholı	un <mark>g/Überar</mark> b	eitung der in b)	festgesetzten		
	prüfung	Prüfungsleistung.							
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 44
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 44
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 5	7 - Molecular Phytop	athology				1. Sem.; 1./2. Sem.;	6 CP		
English	Module Title	Molecular Phytopa							
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaft Phytopathologie	en, Ökotrophologie und	l Umweltmanagen	nent / Insti	tut für Phytopathol	ogie /		
Applies	to degree	Agrobiotechnology	, Master (1.)Nutzpflanz	enwissenschaften	, Master (:	L./2.)Oenologie, Ma	ster (1./2.)		
courses	s/semesters		•						
Module	e coordinator	Prof. Dr. Karl-Hein:	z Kogel						
Prerequ	uisites for participation	None							
Course aims		interacti be able t							
Module	e content								
		 cytological, biochemical and molecularbiological foundations on host-parasite interactions mechanisms of plant defensive reactions structure and function of resistance and virulence genes principles of modern disease control processes on the basis of induced resistance and genetic engineering techniques effector biology, PAMP-triggered immunity, effector triggered immunity 							
Forms	of instruction	Vorlesung (75%), Seminar (25%)							
		180 hours							
urs		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		C mod exam	dule ination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	il		
ź	Lecture	45	90						
ο̈́	Seminar	15							
 	Practical training								
<u>o</u> t	exercises								
•	Study trip								
	Homework								
		60	90		30		/ 6 CP		
ion	Form(s) of assessment		ation, seminar work (eac teaching staff (see Spez		fficient) oi	b) other examinati	ons		
amination	Components of final grade	written examination	on (50 %), seminar work	x (50 %)					
Module exa	Form of module component retake examination	oral or written exa							
Σ	Form of module retake examination	oral or written exa	mination or repeat/rev	ision of the examir	nation as d	lescribed in b).			
Freque		WiSe		Durat	ion 1 Seme	ester			
	capacity	not limited							
Langua	ge of instruction	English							
Websit	e	www.uni-giessen.o	de/ipaz						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 45
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 43
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 5	58 - Ernährungsphysio				1./2.	Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Nutritional Physiology of Agricultural Crops							•		
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung /							
		Pflanzenernährur							
	ndet in Studiengang (Sem.)		enschaften, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Sch							
Teilnah	hmevoraussetzungen	keine (empfohlen der Pflanzenprod		anzenernährung; paral	lele Belegung von	MK 59 (Bid	ochemie in		
Compe	etenzziele	Die Studierenden	·						
		Funktio • sind in o	nen der pflanzlichen	methodische Kenntnis Ernährungsphysiologie che Probleme der Pflan	2,				
Лodul	inhalte			nrstoffverlagerung in K	ulturnflanzen				
					aitai piiaiizeii				
			ansport über biologis						
		Funktionen von Pflanzennährstoffen							
		Diagnose von Mangelernährungen							
.ehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Übung (25%)							
-	Workload insgesamt	180 Stunden							
Ç.		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Ē		stunden	bereitung						
<u></u>	Vorlesung	30	30						
ad	Seminar	15	30						
0	Praktikum								
5	Übung	15							
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
ng	Prüfungsform(en)	SpezO § 8).	-	oder b) Prüfungsleistu			•		
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfur mündlichen Prüfu		trag (50%). Bestehen d	es Moduls setzt da	as Bestehe	n der		
-Inpo	Form der Ausgleichs- prüfung								
Š	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfur	ng oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	n b) festgesetzten I	Prüfungsle	istung.		
ngeb	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	hmekapazität	35		•					
Interr	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 46
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 40
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 5	9 - Biochemie in der F	Pflanzenprodukt	ion		1./2.	Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Biochemistry in Plant Production						-	•		
	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für	Pflanzenerr	nährung /		
		Pflanzenernährung			-				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Oenologie, Master (1./2.)Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)							
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert							
	imevoraussetzungen	Keine (empfohlen:	chemische und bio	chemische Grundlagen)				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
				ntnisse der biochemisch	nen pflanzlichen	Prozesse ur	nd der		
		Membra	ntransportvorgänge						
		 verstehe 	n Source-Sink-Bezie	hungen auf biochemiso	cher Ebene				
		haben Ke	enntnisse über Anpa	ssungsreaktionen von	Pflanzen auf mo	lekularer Eb	ene an		
		verände	rte Umweltbedingur	ngen					
Moduli	nhalte	Aufbau b	oiologischer Membra	anen					
		 Membra 	ntransporter						
		 Photosyi 	nthese						
		-	aushalt der Pflanze						
		Stickstoff-Assimilation							
		Schwefel-Assimilation							
		Speicherprozesse in verschiedenen Kulturpflanzen							
		Genexpression unter veränderten Umweltbedingungen							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)							
Lenive	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Tronwood magesame	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung				
<u>_</u>			0 -	gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Ę		stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung	30	60						
aq	Seminar	30	30						
ջ	Praktikum								
Vor	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben	60	90		30	100	/ C CD		
	Workload insgesamt Prüfungsform(en)	60		 :rag oder b) Prüfungsle			/ 6 CP		
۵۵	Prulungsiorm(en)	(siehe SpezO § 8).	ang una seminarben	rag oder b) Prufungsie	isturig riacri iviais	gabe des Le	enrenaen		
fun	Bildung der Modulnote		(50%), Seminarbeit	rag (50 %) Bestehen de	es Moduls setzt o	das Bestehe	n der		
orü	Judania dei medamete	mündlichen Prüfur		46 (50 /1) 20000					
-	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung								
Σ	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten	n Prüfungsle	istung.		
	prüfung			T					
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	60							
Unterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 47
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 47
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 6	0 – Graslandökologie				1./	2. Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Grassland Ecology							
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschafte	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut fi	ür Landschafts	ökologie und		
Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landsch									
	ndet in Studiengang (Sem.)		nschaften, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annet	te Otte						
	ımevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		Bewirtsc	haftung und verstel lie wichtigsten Pflar	über die Zusammenhä nen den fachwissensch nzenartenarten des Gra	aftlichen Konte	ext,			
		• können (Grünlandbestände i	n Hinblick auf Standort fassen und einordnen,		ionen und öko	logischem		
		_		cumentation über den		and produktion	nc-		
				raslandbestandes verfa	_	ana produktioi	113 -		
Moduli	inhalte								
·•iouuii	imance	_	_	ler Pflanzenarten des G	n asiandes,				
			ng des Kulturgrasla						
		Pflanzen	gesellschaften des k	Cultur- und Extensiv-Gr	aslandes Mitte	eleuropas,			
		 Multifun 	ktionalität der Grün	landnutzung,					
		Interaktionen zwischen Pflanzenbestand und futterbaulichen Eigenschaften,							
		 Produktionsökologie 							
		Geländeübung zum Kennenlernen und zur Erfassung der wichtigsten Graslandtypen und							
		Nutzungsformen							
		Anfertigung eines Berichtes über den ökologischen und produktions-ökonomischen Wert							
		von Graslandbeständen.							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Tronwaa magaame	A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüfung				
⊑			0 -	gestaltete Arbeit					
ıde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
iti		stunden	bereitung						
i.	Vorlesung	30	30						
aq	Seminar								
황	Praktikum								
Workload in Stunden	Übung	30	30						
>	Exkursion				-				
	Hausaufgaben		60	20	20	400	/ C CD		
	Workload insgesamt	60	60	dor b) Drüfungsleistun	30		/ 6 CP		
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	SpezO § 8).		der b) Prüfungsleistun	g nach iviaisgal	be des Lenren	uen (siene		
יים. פעיני	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Hei	rbarium (25 %), Übu	ingsarbeit (25 %)					
<u> </u>	Form der Ausgleichs-								
npc	prüfung		n	1 1 101 101	1				
Ĭ	Art der Wiederholungs-		Prutung oder Wiede	erholung/Überarbeitun	g der in b) test	gesetzten			
Voc-r-	prüfung	Prüfungsleistung.		Da 4	Comostan				
	otsrhythmus ımekapazität	SoSe		Dauer 1	Semester				
		nicht limitiert							
onterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 48
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 40
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 6	1 - Produktionstechni	iken im Landbai	u		1./2	. Sem.;	6 CP		
Englisc	Englische Modulbezeichnung Cultivation Techniques in Agronomy								
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für	Pflanzenbau	ı und		
		Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau							
	ndet in Studiengang (Sem.)		enschaften, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Ho							
	nmevoraussetzungen	Kenntnisse in Nut	zpflanzenproduktion	(BK 21)					
Kompe	etenzziele	Die Studierenden							
		 verfüge 	n über fundierte Ken	ntnisse über die Ertrag	sbildung landwi	rtschaftliche	r		
		Kulturpf	flanzen (Getreidearte	en, Ölpflanzen, Körnerl	eguminosen, Ka	rtoffeln, Zuc	kerrüben)		
		 besitzer 	n vertiefte Kenntniss	e zur Produktionstechn	ik landwirtschaf	tlicher Kultu	rpflanzen		
				ei der Beurteilung und			•		
		_	~	se über moderne Meth	_	•			
			on Farming, Sensore		ouch acs Anbau	3 VOII NULZPI	Harizen		
Moduli	inhalte				on Ctandort				
				oflanzen bei variierend	en Standort- und	u			
			ionsbedingungen						
				hoden des integrierten					
		aktuelle Entwicklungen in der Pflanzenproduktion und moderne Methoden der Kultivierung							
		von Nutzpflanzen							
		Teilflächenspezifischer Pflanzenbau (Precision Farming): Methoden und Anwendung							
		Expertensysteme und Modelle zur Steuerung von Anbauverfahren in der							
		Pflanzenproduktion							
		 Aktuelle Forschungsergebnisse zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von 							
		Kulturpflanzen							
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Praktikum (33%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung				
en			1	gestaltete Arbeit					
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
SE SE	Variation	stunden	bereitung						
<u>.</u>	Vorlesung	40	90						
Workload in Stunden	Seminar Praktikum	20							
Ā	Übung	20							
Wo	Exkursion								
	Hausaufgaben		1						
	Workload insgesamt	60	90		30	180	/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab					
ı bn	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		
du j	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung								
_ 0	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	n b) festgesetztei	n Prüfungsle	istung.		
	prüfung								
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	nmekapazität	40							
Unterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 49
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 45
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 6	2 - Angewandte Statis	stik	tik 1./2. Sem.; 6 C						
Englisc	he Modulbezeichnung	Applied Statistics			<u>'</u>				
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik							
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)		Getränketechnologie, Master (1./2.)Oenologie, Master (1./2.)Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)Umweltwissenschaften, Master (1./2.)						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias	Frisch						
eilnah	nmevoraussetzungen	keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 können 	Methoden der deski	riptiven Statistik anwen	den				
		 können 	Feld-, Gewächshaus	- und Laborversuche va	rianzanalytisch au	swerten			
				nalagen und können die	•				
√oduli	inhalte		ibende Statistik						
		Testthed	orie						
			mehrfaktorielle Var	ianzanalyse					
				ple Mittelwertvergleich	10				
		Block-, Gitter- und Spaltanlagen Anwendung von Statistiknangrammen							
ohrvo	ranstaltungsform(en)	Anwendung von Statistikprogrammen Vorlesung (50%), Übung (50%)							
Lenrvera	Workload insgesamt	180 Stunden							
_	Workload Insgesame	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete / ii seit		Sum	me		
μ		stunden	bereitung						
r S	Vorlesung	30	30						
<u> </u>	Seminar								
9	Praktikum								
o <u>x</u>	Übung	30	30						
≥	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
ρ0	Prüfungsform(en)		n (4 Stück) oder b) F	Prüfungsleistung nach N	Naßgabe des Lehre	enden (sie	he SpezO §		
Ę.		8).							
oru:	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben ((100 %)						
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung	Mindoul - Lore - 1	. Ülaa.a£1	al an NATi a al amb = 1 · · · = 1750		-\ f+			
ž	Art der Wiederholungs-		opungsautgaben o	der Wiederholung/Übe	rarbeitung der in b	ו testgese נט	etzten		
\nach:	prüfung otsrhythmus	Prüfungsleistung. WiSe		Dauge 1	Semester				
	nmekapazität		Draktikum in Daralla	elkursen mit 20 Teilnehr					
	ichtssprache	•	riaktikuiii iii rafalle	ikursen mil zo reiment	nem)				
onterri	ichtsspräche	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 50
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 30
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 6	3 - Biologischer und c	hemischer Pfla	nzenschutz		1./2.	Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung		emical Crop Protecti		•		•		
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie							
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Nutzpflanzenwiss	enschaften, Master	(1./2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas	Vilcinskas						
Teilnah	ımevoraussetzungen	keine (empfohlen Mykologie)	: Grundkenntnisse ir	n organischer Chemie, E	Intomologie, Mikro	obiologie	und		
Kompetenzziele		Die Studierenden							
		 haben ein umfassendes Verständnis der theoretischen und praktischen Kernpunkte im Pflanzenschutz, haben die Fähigkeit auf dem Sektor Pflanzenschutz bei der chemischen Industrie, bei 							
		Nützling agieren	•	lanzenschutzämtern un	d anderen Beratu	ngsinstitut	tionen zu		
Moduli	nhalte			des Pflanzenschutzes					
		Wirkung und Aka		Pflanzenschutz-Wirksto	offen (Fungizide, H	lerbizide,	Insektizide		
			nschutzstrategien						
			-	an Délanasanahta /Inaa	lata a a NA/imballa	1			
		Entomophage im biologischen Pflanzenschutz (Insekten u.a. Wirbellose)							
		Entomopathogene Bakterien, Pilze, Viren und Nematoden und im biologischen							
		Pflanzenschutz							
		Gentechnische Strategien im Pflanzenschutz (RNAi, Sterile Insekten)							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Seminar (40%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden		1- ".	1 0 5 11 6				
en		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	ime		
.⊑	Vorlesung	36	60						
ad	Seminar	24	30						
읈	Praktikum								
/or	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach Ma	ßgabe des Lehren	den (siehe	SpezO § 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Se	minarvortrag (50 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
<u>- a</u>	Art der Wiederholungs- prüfung	Prüfungsleistung.	dliche Prüfung oder	Wiederholung/Überark		estgesetzt	en		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	30							
Untorri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 51
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 31
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	67 - Economic Develo				2. Sem	.; 6 CP		
	n Module Title		oment and World Agricu					
Faculty	y / chair / department	Marktforschung /	ten, Ökotrophologie und Agrar-, Ernährungs- und	l Umweltpolitik				
Applie	s to degree	Transition Manage	ement, Master (2.)Wein	wirtschaft, Master ((2.)Agrar- und Resso	urcenökonomie,		
course	es/semesters	Master (2.)						
	le coordinator	Dr. Anne Biewald						
	juisites for participation	None						
Course		The students will						
		and to e be able and food be able	 be able to analyze and systematize the problem of development in its various dimensions and to establish connections to poverty, hunger and malnutrition be able to provide explanatory approaches to the existence of underdevelopment, poverty and food insecurity be able to assess agricultural and developmental policy measures and problem-solving 					
		formation for be able	to understand the chara on on and interdepende to explain the influence	ncies between such	markets			
			gricultural trade and the relationship bet	ween agricultural tr	rade and economic o	levelopment		
Modul	e content	• underde	evelopment, poverty and	d hunger: a survev				
			of underdevelopment, po	-				
				-	_			
			nd macroeconomic dev					
		 role of t 	he agricultural sector an	nd agricultural policy	y in the developing v	vorld		
		 agricultu 	ural policies of industrial	ized countries and	development			
		_						
		sustainable development						
		growth, transformation and development						
		 globalization from the perspective of the developing world 						
		features of world agricultural markets (price instability, terms of trade)						
		influence of national agricultural policies, agricultural development policy and international						
		commodity agreements on world agricultural trade						
		activities of internat. organizations, their influence on world agricultural trade						
		supply, demand and pricing in major world agricultural markets Vertexus (20%), Services (20%)						
	- finaturation			najor world agricult	ural markets	Titaue		
Forms	of instruction	Vorlesung (80%),		najor world agriculti	ural markets	rtraue		
Forms	of instruction	Vorlesung (80%), s 180 hours	Seminar (20%)			Tuaue		
	of instruction	Vorlesung (80%),	Seminar (20%)	B autonomous work in the module	C module examination	Titaue		
ıurs	of instruction	Vorlesung (80%), s 180 hours	Seminar (20%)	B autonomous work in the	C module	Total		
urs	of instruction	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	Seminar (20%) Durses in total	B autonomous work in the	C module			
urs	of instruction	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-	B autonomous work in the	C module			
urs		Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture Seminar	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture Seminar Practical training	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture Seminar Practical training exercises	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A co	b preparation/follow-up work	B autonomous work in the	C module			
urs	Lecture Seminar Practical training exercises	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12	b preparation/follow-up work 30 15	B autonomous work in the module	C module examination	Total		
	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60	b preparation/follow-up work 30 15	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
urs	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examin	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examin	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examin	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examin	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examin	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module	C module examination	Total 180 / 6 CP		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination	Vorlesung (80%), 3 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other exon (100 %)	B autonomous work in the module 45 caminations conduct	C module examination 30 Steed by the teaching	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake	Vorlesung (80%), 3 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other expansion (2 h) or b) ot	B autonomous work in the module 45 caminations conduct	C module examination 30 Steed by the teaching	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		
Module Total workload in hours examination	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	Vorlesung (80%), 3 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati written examinati	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other exon (100 %)	B autonomous work in the module 45 caminations conductions of the examinations.	C module examination 30 Steed by the teaching	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		
Module lotal workload in hours examination	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination ency	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati written examinati SoSe	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other exon (100 %)	B autonomous work in the module 45 caminations conductions of the examinations.	C module examination 30 Steed by the teaching	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		
Nodule Total workload in hours ay an in the seamination a	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination ency capacity	Vorlesung (80%), 9 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati written examinati SoSe not limited	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other exon (100 %)	B autonomous work in the module 45 caminations conductions of the examinations.	C module examination 30 Steed by the teaching	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		
Total workload in hours as a mination as a m	Lecture Seminar Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination ency capacity age of instruction	Vorlesung (80%), 180 hours Consisting of: A contact hours 48 12 60 a) written examinati written examinati written examinati SoSe not limited English	b preparation/follow-up work 30 15 45 ation (2 h) or b) other exon (100 %)	B autonomous work in the module 45 caminations conductions of the examinations Durrations	C module examination 30 ted by the teaching ion as described in both 1 Semester	Total 180 / 6 CP staff (see SpezO § 8		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 52
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	3. 32
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 7	2 - Ökonomik der Ver				1./2.	Sem.;	6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung	Home Economics: Production and Time Management					
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanageme			lehre des
				Management personal	er Versorgungsbe	triebe	
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, N					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar I	Bräunig				
	nmevoraussetzungen	Keine					
Kompe	etenzziele	Die Studierenden					
Moduli	inhalte	Privatha Privatha haben K Versorge haben K Versorge haben K Versorge haben K Verbund Eistung Haushält Leistung Instrume	ushalten und Verso- enntnis der Gemein ung (Schwerpunkt Le enntnis der Instituti punkt Leistungserste enntnis der Ansätze ungsinstitutionen (S- enntnis des Zusamn I (Schwerpunkt Leist d Zielsysteme von V- prientiertes Manage serstellung) terisches Handeln in serstellung) ente und Verfahren serstellung)	onen der Versorgung so ellung) zur Evaluation der Erre chwerpunkt Leistungse nenwirkens privater und	erpunkt Leistungs hiede zwischen pr owie deren Zielgru ichung der Ziele d rstellung) d betrieblicher Ve n (Schwerpunkt Le nstitutionen (Schw ftlichkeit und Wir	erstellung ivater und ippen und der rsorgungs: istungsers werpunkt ksamkeit (gen (Schw) I betrieblicher Funktionen systeme im stellung) Schwerpunkt
			serstellung)	vater and bettrebilener	versor garigssyste	(50.11	ci pariice
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)	<u> </u>				
	Workload insgesamt	180 Stunden					
<u>_</u>		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me
)tul		stunden	bereitung				
. <u>.</u>	Vorlesung	60	90				
ad	Seminar						
충	Praktikum						
Vor	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90	1240 1 1 1	30		/ 6 CP
	Prüfungsform(en)		Prufungsleistung na	ich Maßgabe des Lehre	naen (siehe SpezC	98).	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung	Klausur (100 %)					
	Art der Wiederholungs- prüfung		lerholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.	
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	nmekapazität	nicht limitiert					
Unterri	ichtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 53
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	'3 - Ökonomik der Ver				1./	2. Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		Financial Managem					
FB / In:	stitut / Professur			und Umweltmanager			lehre des	
	1			Management person	aler Versorgung	sbetriebe		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, N						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar	Braunig					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
				schen und methodisc rgungsbetrieben (Sch	-	_	ments von	
			enntnis der Gemein ung (Schwerpunkt F	samkeiten und Unters nanzen)	schiede zwische	n privater und	l betriebliche	
		• haben K		onen der Versorgung	sowie deren Zie	lgruppen und	Funktionen	
		haben K	enntnis der Ansätze	zur Evaluation der Er		le der		
		_	-	chwerpunkt Finanzen				
			enntnis des Zusamn I (Schwerpunkt Fina	nenwirkens privater u nzen)	nd betrieblicher	Versorgungss	systeme im	
Modul	inhalte	Ziele un	d Zielsysteme von V	ersorgungsinstitution	en (Schwerpunk	t Finanzen)		
		Bedarfso	orientiertes Manage	ment von Versorgung	sinstitutionen (Schwerpunkt I	Finanzen)	
			_		-	•		
		 Haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit (Schwerpunkt Finanzen) 						
		 Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen (Schwerpunkt Finanzen) 						
		Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme (Schwerpunkt						
		Finanzei		vater und betrieblich	er versorgungss	ysteille (Scriw	erpunkt	
Labra	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)	1)					
Lenive	Workload insgesamt	180 Stunden						
	Workload Hisgesailit	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		A Letii veranstaitu	iigeii	gestaltete Arbeit	Crititians			
deı		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestartete / ii bert		Sum	me	
tun		stunden	bereitung				-	
Workload in Stunden	Vorlesung	60	90					
<u>.</u>	Seminar							
log	Praktikum							
ork	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b)	Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehr	enden (siehe Sp	ezO § 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)						
fun	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung		lerholung/Überarbe	itung der in b) festges	· ·	sleistung.		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer	1 Semester			
Δ ufnah	nmekapazität	nicht limitiert		·	·			
	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 54
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 34
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 7	5 - Theorien und Metl	hoden der Sozial	l- und Verbrau	chsforschung	1./2.	Sem.;	6 CP		
Englisch	he Modulbezeichnung	Theories and Meth	ods of Social and Co	nsumer Research	<u> </u>	-	· •		
FB / Ins	titut / Professur	Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissensch							
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, M	aster (1./2.)						
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier	-Gräwe						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		Verbrauc • kennen d	hsforschung ie Methoden versch	orien und Forschung niedener Statistiken nnen die Daten zur I	und Erhebungen de	er Sozial- un			
		verwende	en	und qualitative Me	_				
		anzuwen	den						
Modulii	nhalte		ng des Satellitensyst	n Handelns und Arbe ems Haushaltsprodu	-		für		
		 Einführur 	ng in die Verbrauchs	sforschung					
		Einführung in wissenschaftliche Grundbegriffe, Forschungsprozess, Forschungsmethoden							
		 verschiedene Erhebungen der Sozial- und Verbrauchsforschung: Amtliche Statistik (EVS, 							
		laufende Wirtschaftsrechnung, Mikrozensus) und weitere Erhebungen (SOEP, ALLBUS etc.)							
Lohrvor	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Seminar (40%), Praktikum (40%)							
Leniver	Workload insgesamt	180 Stunden	: iiiiiai (40/0), Fiakt	IKUIII (4070)					
	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltun	σen	B selbst	C Prüfung				
_		A Leniveranstaltun	gen	gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestattete Arbeit	•	Sum	me		
S		stunden	bereitung			Juin	iiic		
St	Vorlesung	12	10						
. <u>≒</u>	Seminar	24	10						
oa	Praktikum	24	10						
Ä	Übung	1							
×	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	30	60	30	180	/ 6 CP		
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Referat mit Ausa (siehe SpezO § 8).	rbeitung oder Klaus	sur oder b) Prüfungsl					
rüf	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarb	eitung oder Klausur	(100%)					
<u>d</u> _	Form der Ausgleichs-								
qn	prüfung								
	Art der Wiederholungs- prüfung	Wiederholung/Übe festgesetzten Prüfu		erats oder Klausur od	ler Wiederholung/	Überarbeitu	ing der in b)		
	otsrhythmus	WiSe		Dauer	1 Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Lintorri	chtssprache	Deutsch			<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 55
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 7	77 - Statistik und Epide							
	the Modulbezeichnung	Statistics and Epidemiology						
FB / In	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik						
	1			opulationsgenetik mit d	dem Schwerpunkt	Bioinform	iatik	
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie,						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Matthia	s Frisch					
	nmevoraussetzungen	keine						
Kompetenzziele		Die Studierender	1					
		kenner	Methoden der desk	riptiven und induktiven	Statistik			
		 kenner 	die Grundlagen der	Epidemiologie				
			-	nzanalytisch auswerter	1			
				udien bewerten, aufbe		len		
Modul	inhalte		eibende Statistik	auton sen er ten, uurse				
		Testthe						
			d mehrfaktorielle Vai	rianzanalyco				
				•				
		Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche						
		 Krankheitsmaße, Risikobegriffe, Studiendesigns 						
		Ernährungserhebungsmethoden und Methoden zur Ermittlung des Ernährungsstatus						
		Anwendung von Statistikprogrammen						
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
рц		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Ĕ		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	30	30					
pg .	Seminar							
ő	Praktikum							
or	Übung	30	30					
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
ng	Prüfungsform(en)	a) wöchentliche Lehrenden (siehe		Stück), Klausur oder b)	Prüfungsleistung i	nach Maß	gabe des	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote		(30 %), Klausur (70 %	<u>(</u>				
br	Form der Ausgleichs-	- Sangaangaben	(30 /0), ((10 /	~/				
늘	prüfung							
100	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wie	derholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.		
2	prüfung		J,	5 -,3	. 0	J		
Angeb	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
Aufnah	nmekapazität	nicht limitiert (PC	C-Praktikum in Paralle	elkursen mit 20 Teilnehr	mern)			
Unterrichtssprache		nicht limitiert (PC-Praktikum in Parallelkursen mit 20 Teilnehmern) Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 56
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3.30
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	78 - Haushalts-, Famili	en- und Gender	theorien		1./2. 9	Sem.;	6 CP				
	che Modulbezeichnung		cepts of Gender, Hou								
FB / Ir	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des									
				Wirtschaftslehre des P	rivathaushalts und	Familienv	vissenschaf				
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, N	Ökotrophologie, Master (1./2.)								
Modu	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meie	r-Gräwe								
Teilna	hmevoraussetzungen	keine									
Komp	etenzziele	Die Studierenden									
		 kennen 	Theorien und Metho	oden zur Bestimmung v	on haushaltstypen	- und					
		lebensla	genspezifischen Anf	orderungsprofilen für o	die Alltagsversorgu	ng im Ver	bund				
			-	hen Theorien zur beda		_					
			roperspektive,				0.00.0				
				tnisleitende Interesse d	or untorschiedlich	on Thoori	an 711				
				gefähigkeit und die Pra							
Modu	linhalte										
viouu	illillaite		-	Erkenntnisinteresse voi		vathausha	alt,				
				onale Theorie nach von							
		 Theories 	ansätze verschieden	er FachvertreterInnen i	n Deutschland, Eu	ropa und o	den USA im				
		Vergleic	h								
		mikroökonomische Theorieansätze, deren Erklärungsstärken und –schwächen									
		volkswirtschaftliche Bedeutung von Haushalt und Familie									
		 geschlechtsspezifische und nachhaltige Aspekte des versorgungswirtschaftlichen Handelns 									
		Bedeutung der Theorien für Politik, Beratung und Bildung (Anwendungsbeispiele)									
L ohrv	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)									
LCIIIV	Workload insgesamt	180 Stunden									
	Workload Insgesanit	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung						
_		/ Lem veranstatu	ii Beii	gestaltete Arbeit	Ciraiang						
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	geotalite to 7 ii ocit		Sum	me				
덡		stunden	bereitung								
ĊΩ	Vorlesung	30	30								
n Si			30								
d in	Seminar	30	30								
load in (Seminar Praktikum	30									
orkload in :	Praktikum	30									
Workload in 9		30									
Workload in 5	Praktikum Übung	30									
Workload in \$	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP				
	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	60	60	30 sur oder b) Prüfungslei:							
	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8).	30 60 arbeitung oder Klau	sur oder b) Prüfungslei							
	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8).	60	sur oder b) Prüfungslei							
dul- prüfung Workload in Stunden	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8). Referat mit Ausard	30 60 arbeitung oder Klausu	sur oder b) Prüfungslei: r (100 %)	stung nach Maßga	be des Leh	nrenden				
Modul- prüfung Workload in S	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8). Referat mit Ausard	30 60 arbeitung oder Klausu	sur oder b) Prüfungslei: r (100 %) rhalb 4 Wochen oder Kl	stung nach Maßga	be des Leh	nrenden				
Modul- prüfung	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8). Referat mit Ausard	30 60 arbeitung oder Klausur beitung oder Klausur	sur oder b) Prüfungslei r (100 %) rhalb 4 Wochen oder Kl ng.	stung nach Maßga	be des Leh	nrenden				
Modul- prüfung	Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	60 a) Referat mit Aus (siehe SpezO § 8). Referat mit Ausarl Überarbeitung de der in b) festgeset	30 60 arbeitung oder Klausur beitung oder Klausur	sur oder b) Prüfungslei r (100 %) rhalb 4 Wochen oder Kl ng.	ausur oder Wiedel	be des Leh	nrenden				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 57
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 37
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

INIL Q	0 - Resource Econom	ics, Sustainabilit	ty and Environme	ntal Managem	ent 1./2. S	em.; 6 CP		
English	Module Title	Resource Economi	cs, Sustainability and Er	nvironmental Manag	gement	<u>.</u>		
	/ chair / department		en, Ökotrophologie und			arpolitik und		
•			Agrar- und Umweltpolit		,	•		
Applies	to degree		aften, Master (1./2.)					
	s/semesters		(=,, =,,					
	coordinator	Prof. Dr. Ernst-Aug	ust Nuppenau					
	uisites for participation	None	, австаррена а					
Course		The students will						
Course	diffis							
		 have fou utilizatio 	ndational knowledge m n	lodelling intertempo	oral optimization of	agricultural resource		
			and the basics of manag	ement concepts tov	vards the resolution	of resource use		
			o simultaneously mode	l ecological and eco	nomic material cycl	es		
			o depict dynamic proce	_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
				_	cheration			
			o construct computer s					
			o derive economically a c resources	and ecologically just	fiable extraction rat	es from soil, water,		
		he able t	o draw knowledge of su	ich concents as sust	ainahility the intro	fuction of save		
			n standards, etc. to aid			addion or save		
Module	e content		poral optimization and		· ·			
			cs of non-renewable re	_				
			cs of renewable resource					
		 open acc 	ess property and extino	ction of species as b	otic resources			
		 nature co 	onservation as commor	property managem	nent			
			tion to the economics o					
		mathematical formulation of resource management models						
		 programming of optimization models 						
		management of cultivated landscapes						
		trade and the environment						
		 political questions about the implementation of environmental policies 						
		 international questions of resource protection 						
		resource evaluation						
Forms (of instruction	 property rights and institutions Vorlesung (67%), Seminar (20%), Praktikum (13%) 						
roillis c	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T		ellillai (2070), Flaktikui	11 (1370)				
		180 hours		D avita in a manua	Consodula			
ی		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the	C module examination			
no		a contact barre	b	module		Total		
d in h		a contact hours	preparation/follow-			Total		
Эa	Lastura	40	up work					
\simeq	Lecture	40	50					
rk	C !							
workle	Seminar	12						
tal workk	Practical training	8						
Total workload in hours	Practical training exercises							
Total workl	Practical training exercises Study trip							
Total workk	Practical training exercises							
Total workk	Practical training exercises Study trip Homework	60	50	30	40	180 / 6 CP		
	Practical training exercises Study trip	60	sentation, written exan					
	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3	sentation, written exan	nination or b) other				
	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3	sentation, written exan 8).	nination or b) other				
	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3	sentation, written exan 8).	nination or b) other				
	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3	sentation, written exan 8).	nination or b) other				
	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3 power point prese	sentation, written exan 8). ntation (30 %), written	nination or b) other examination (70%)	examinations condu	icted by the teaching		
Module examination Total workld	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake	60 a) power point pre staff (see SpezO § 3 power point prese	sentation, written exan 8).	nination or b) other examination (70%)	examinations condu	icted by the teaching		
Module examination	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	60 a) power point pre staff (see SpezO § power point prese	sentation, written exan 8). ntation (30 %), written	examination (70%)	examinations condu	icted by the teaching		
Module examination	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	60 a) power point prestaff (see SpezO § a power point prese	sentation, written exan 8). ntation (30 %), written	examination (70%)	examinations condu	icted by the teaching		
Module examination Frequent That is a second of the seco	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination ncy capacity	60 a) power point prestaff (see SpezO § a power point prese	sentation, written exan 8). ntation (30 %), written mination or repeat/rev	examination (70%)	examinations condu	icted by the teaching		
Module examination Frequence of the state o	Practical training exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination ncy capacity ge of instruction	60 a) power point prestaff (see SpezO § 5) power point prese current part of exa SoSe 30 English and Germa	sentation, written exan 8). ntation (30 %), written mination or repeat/rev	examination (70%) ision of the examination	examinations condu	icted by the teaching		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 58
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 30
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 8	1 - Gesundheitsreleva	nte Lebensmitt	el und Lebensm	nittelinhaltstoffe	1./2.9	Sem.;	6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Health Relevant Fo	ods and Food Ingred	lients			-1		
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft							
		/ Ernährung des M							
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissens	schaften, Master (1./	′ 2.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Monika N	euhäuser-Berthold						
	nmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 können a 	ausgewählte und akt	uelle Themen zur Ernä	ihrung des Mensch	nen eigens	tändig		
		anhand v	wissenschaftlicher Lit	teratur bearbeiten, vo	rstellen und diskut	ieren;			
		 sind in de 	er Lage, zu ernährun	gsphysiologisch releva	nten Fragen kritise	ch und fun	idiert Stellung		
		zu nehm	-		· ·				
		• können e	rnährungswissensch	naftliche Studien hinsio	chtlich ihrer Qualit	ät und Aus	ssagekraft		
		beurteile	_		and Quant	ar arra rra	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
Moduli	inhalte	ausgewä	hlte aktuelle Theme	n aus der Ernährungsw	vissenschaft				
		 Genussm 	nittel, nichtessenziell	e Lebensmittelinhaltss	stoffe, unerwünsch	nte			
		Lebensm	ittelinhaltsstoffe, Nu	ıtraceuticals, gentechr	nisch veränderte Le	ebensmitt	el, Novel		
		Food, alternative Süßungsmittel, Fettersatzstoffe							
		Geruch und Geschmack							
		Nahrungsergänzungsmittel und Supplemente							
		Außenseiterdiäten							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (100%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst	C Prüfung				
<u>_</u>				gestaltete Arbeit					
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
itu		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung								
ad	Seminar	60	90						
읈	Praktikum								
/or	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben						1000		
	Workload insgesamt	60	90	Distancian Bassan	30		/ 6 CP		
60	Prüfungsform(en)			en, Diskussion; Bewer Klausur oder b) Prüfur			es Lehrenden		
fu		(siehe SpezO § 8).			-00-0				
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote		(50 %), Klausur (50 S	%)					
=	Form der Ausgleichs-								
odı	prüfung								
Σ	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbeit	tung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.			
	prüfung								
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	30 (pro Seminar)							
Unterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 59
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 83	3 - Ressourcenökonoi	mie, Wettbewer	bsfähigkeit un	d Agrarumweltpo	litik 1./2.	Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Resource Economic	cs, Competiveness a	and Agri-environmental F	Policy			
FB / Inst	titut / Professur		en, Ökotrophologie Agrar- und Umweltp	und Umweltmanagemer	nt / Institut für A	Agrarpolitik	und	
Verwen	det in Studiengang (Sem.)		cenökonomie, Mas					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-Aug		ter (1./2.)				
	mevoraussetzungen	Keine	изт миррепаи					
	enzziele	Die Studierenden						
Kompet	ichizzicie	erwerber Produktion	on,	edeutung von natürliche				
			-	ragestellungen aus Sicht sourcenoptimierung,	der Ressourcer	nökonomie	behandeln,	
		 sind infor 	miert über Fragen o	des Ressourcen(insb. Bo	den)-Schutz,			
		 sind befä 	higt, Ressourcen zu	bewerten.				
			-	ten zur totalen Faktorpr	oduktivität aus			
Modulin	nhalte	Vorlesung	ien mit wiesskonzep	ten zur totalen raktorpi	oudktivitat aus.	·		
Wioduiii	marce			611 11 1 1 1 1				
			-	ourcen für die Landwirtsc				
		Kreislaufv	wirtschaftskonzepte	e und deren Bedeutung f	ür die Landwirt	schaft		
		Wertschö	pfung in der Landw	virtschaft, Ressourcen ur	nd Einkommens	verteilung		
			-	er intertemporalen Resso		-		
		·	-	epte (marktliche und nic	_	ewertung)		
			-	•	in markulule D	Cweitung)		
			k der Bodenerhaltu	•				
		• Intergene	erative Zielsetzunge	n und Divergenzen von ۱	orivaten und so	zialen Ziele	der Nutzung	
		 Energieet 	ffizient der Landwirt	tschaft und totale Faktoi	produktivität			
		Ressourcen(insb. Bodenschutz)-Politiken						
		Übernutzung, Degradation und Restoration natürlicher Ressourcen						
		Seminar (wechselnde Themen) zu:						
		Nachwachsende Rohstoffe						
		Bodenschutz						
		Biodiversität und Ressourcenschutz						
		Nachhaltige Landwirtschaft						
		Recycling organischer Rohstoffe						
		Landwirtschaft und Energie						
Lehrvera	anstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), So						
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,					
	Ţ.	A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüfung			
<u>د</u>				gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumi	me	
Stu		stunden	bereitung					
<u>:</u>	Vorlesung	45	50					
ad	Seminar	15	10					
klo	Praktikum							
/ori	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
ung	Prüfungsform(en)	Maßgabe des Lehre	enden (siehe SpezO				eistung nach	
rüf	Bildung der Modulnote	Seminararbeit inkl.	Power Point Präser	ntation (40%) und münd	iche Prüfung (6	0%)		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
U	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Ψ	prüfung							
	prüfung tsrhythmus	SoSe		Dauer 1 S	emester			
Angebot		SoSe nicht limitiert		Dauer 1 S	emester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 60
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	4 – Entscheidungsunt omanagement	erstützungsmod	lelle, Operatio	ns Research und		1./2. Sem.;	6 CP	
		Danisian Commant N	Andala Onematicus	December and Diels Areal				
	he Modulbezeichnung stitut / Professur			Research and Risk Anal und Umweltmanageme		itut für Batriahalah	ro dor Agrar	
FD / IIIS	stitut / Professur			ehre der Ernährungswirt		itut iui betiiebsieii	ire dei Agrai	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)		rcenökonomie, Ma		SCHAIL			
	verantwortliche/r	Prof. Dr. J. Aurbacl		Stc1 (1./ 2.)				
	nmevoraussetzungen	Keine	101					
	etenzziele	Die Studierenden						
			calhetändig hatriahl	iche Entscheidungsprob	olama ah	hilden und lösen		
			•					
			O ,	s der einzelnen Rahmer	•	ter auf betriebliche	!	
			-	ren und zu quantifiziere				
				nd praktischen Verfahre		•		
			-	ie und praxisbezogene l	Lösungsv	erfahren computer	gestützt zu	
		erkenne	n und umzusetzen,					
		 sind in d 	er Lage, Möglichkei	ten und Grenzen der da	argestellt	en Verfahren einzu	schätzen	
Moduli	inhalte	 Quantita 	tive Entscheidungs	verfahren				
		Lineare F	Programmierung (LI	P: Theorie; Anwendung;	Interpre	etation.)		
			che Betriebsentwic	•	·	,		
		•						
		Vollständiger Finanzplan Dynamiak as LB.						
		Dynamisches LP						
		Präskriptive Entscheidungstheorie						
		Risiko-Analyse						
		Berücksichtigung von Risiko in Betriebsplanungsproblemen						
		Die genannten Themen werden anhand von Beispielen aus der Agrar- und						
				nstriert (Futtermittelmi	schung, I	Molkerei, Solaranla	ge etc.)	
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden			1			
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüf	ung		
Workload in Stunden			1	gestaltete Arbeit				
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	ıme	
Str	Madagus	stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung Seminar	45	30					
рас	Praktikum	15	30					
돌	Übung	13	30					
Š	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			ich Maßgabe des Lehre			,	
. 50	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	0		, , ,			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
∠ ā	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wied	erholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prü	ifungsleistung.		
Angebo	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semeste	r		
	nmekapazität	33		1 - 3 - 3 - 3				
	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 61
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	5. 01
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	5 - Landnutzungsmod	lellierung			1./2.	Sem.;	6 CP		
	ne Modulbezeichnung	Land-use Modelli							
-B / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaf und Ernährungsw	ten, Ökotrophologie irtschaft / Landwirts	und Umweltmanagemechaftliche Produktionsö	ent / Institut für E Skonomik	Betriebsleh	re der Agrar		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)		urcenökonomie, Mas						
	rerantwortliche/r	Prof. Dr. Joachim							
Teilnahı	mevoraussetzungen	Risikomanagemer	nt und Entscheidungs	sunterstützungsmodelle	e (MK 84)				
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		• sind in o	der Lage, Vor- und Na	chungsansätze und Me achteile verschiedener	Modellansätze zu	beurteiler	1		
		können einschä		zungsmodellierung hin	sichtlich ihrer Val	idität und <i>i</i>	Aussagekraf		
		 sind in o 	der Lage, ausgewählt	e Landnutzungsmodell	e eigenständig an	zuwenden	,		
			der Lage, Datenerfor en einzuschätzen.	dernisse, Einsatzmöglic	hkeiten und Gren	zen der da	rgestellten		
Modulir	nhalte	• Überbli	ck über die Modellar	sätze zur Landnutzung	smodellierung				
				Grundlage vieler Landi	_				
			-	-	.a.zagooace				
			Landnutzungsmodellierung auf Betriebsebene						
			Nichtlineare Optimierung und Positive Quadratische Programmierung						
		Regionshofmodelle und Gruppenhofmodelle							
		Rasterorientierte Modelle (ProLand)							
		Multi-Agenten-Modelle							
		Sektormodelle							
		Modellierung und Simulation							
		Modellerung und Simulation Die Rolle von Unsicherheit und Risiko							
				na Risiko					
Lenrver	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	Vorlesung (58%), 180 Stunden	Obung (42%)						
	workload insgesamt	A Lehrveranstaltu	ngon	B selbst	C Prüfung				
_		A Leni veranstattu	ilgeli	gestaltete Arbeit	CPrurung				
dei		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete / ii beit		Sum	me		
un:		stunden	bereitung			Jan			
Workload in Stunden	Vorlesung	35	35						
. <u>=</u>	Seminar	1							
loa	Praktikum								
۲	Übung	25	25						
š	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b)	Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehre	nden (siehe Spez(-		
ı b0	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	<u> </u>	<u> </u>	, 1	. ,			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	, ,							
Jo rüf	prüfung								
< d	Art der Wiederholungs-	Klausur, oder Wie	derholung/Überarbe	eitung der in b) festgese	etzten Prüfungsle	istung.			
	prüfung	,	<u>J.</u>		Č	_			
Angebo	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	30		•					
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 62
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 02
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 8	86 - Qualitätssicherung	g und -beurtei	lung pflanzlicher	Nahrungsrohsto	ffe 1./2.	Sem.;	6 CP
Englise	che Modulbezeichnung	Quality Aspects	and Quality Analysis o	f Unprocessed Plant-ba	sed Foodstuffs		-1
	stitut / Professur			und Umweltmanagem		flanzenbau	und
			ng I / Pflanzenbau				
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Getränketechno	ologie, Master (1./2.)				
Modu	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd	Honermeier				
Teilna	hmevoraussetzungen	keine (empfohle	en: Kenntnisse in Nutz	pflanzenproduktion un	d Pflanzlichen Leb	ensmitteln)
Komp	etenzziele	Die Studierende	en				
		besitz	en differenzierte Kenn	tnisse über Inhaltsstoff	e in Nahrungspfla	nzen und	
		Qualit	ätsanforderungen an	oflanzliche Nahrungsro	hstoffe,		
		• sind ir	n der Lage, praktische l	Laboranalysen pflanzlic	her Nahrungsrohs	toffe durch	nzuführen.
				über die Maßnahmen	_		
				erarbeitung von pflanz			cenmassang
				= -	_		fanund
			hen deren Verarbeitu	ne Betriebe der Verarb	reitung von Namu	iigsi oiistoi	ien unu
Modu	linhalte			D-Richtlinien bei der Pro	nhenahme und Pro	henteilun	7
			rische Beurteilung von		bendime and the	bentenan	•
			_	oden zur Analyse der Pr	oduktaualität		
				•	•	(11:-1-	
				l Maßnahmen der Qual			
				de, Brau- und Ethanolg			entruchte,
				ekartoffeln, Zuckerpfla			
			-	Gewinnung von Rüben	zucker, Speiseöl ui	nd Malz so	wie von
			kten aus der Schäl- un				
Lehrve	eranstaltungsform(en)), Übung (40%), Exkurs	ion (10%)			
	Workload insgesamt	180 Stunden		- I - II -	00.00	1	
_		A Lehrveranstal	tungen	B selbst	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaltete Arbeit		Sumr	~
ŭ		stunden	bereitung			Suilli	iie
St	Vorlesung	30	90				
<u>.</u>	Seminar	30	30				
oa	Praktikum						
Ϋ́	Übung	24					
ĕ	Exkursion	6					
	Hausaufgaben	-					
	Workload insgesamt	60	90		30	180 /	′ 6 CP
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Zwischenprüfung (Klausur) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).					
'nΪτ	Bildung der Modulnote		Zwischenprüfung (40%)			
d -	Form der Ausgleichs-	, ,					
Inp	prüfung						
Mo	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wi	ederholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.	
Angeh	ootsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester		
	hmekapazität	40		20001 1			
Aufnal	IIIIEKapazitat	70					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 63
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 05
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

МК	87 - Natural Pro	duct Chemist	ry		1. Sem.;	6 CP
Engl	ish Module Title	Natural Product	Chemistry		1	
Facu	ılty / chair /	Agrarwissenscha	ften, Ökotrophologie und Umweltn	nanagement / Institu	ut für Insektenbiotechnolog	gie /
depa	artment		ung mit Schwerpunkt Insektenbiote	echnologie		
	ies to degree	Insect Biotechno	logy and Bioresources, Master (1.)			
cour	ses/semesters					
Mod	lule coordinator	Prof. Dr. Till Sch				
	equisites for	None (recomme	nded: basic knowledge in organic cl	hemistry)		
parti	icipation					
Cour	rse aims	The students				
		 get cor 	nprehensive insight into the chemis	stry of organic natur	al products.	
		● know t	he most important classes of natur	al products, includin	g their biosynthesis, impor	tant
			iral and chemical features as well a		8 then steet, tenesis, imper	
Mod	lule content		biosynthesis, ecophysiological role,		tanco of natural products	
			, , , , ,		•	
			of natural products (carbohydrate			
		1	and their derivatives, biogenic amin	•	well as their biosynthesis a	nd important
			es (structure-activity relationships,			
			tion/fermentation, isolation, separ			
		ion-exc	change, and column chromatograph	hy as well as liquid ch	hromatography, especially	HPLC)
		 classical 	al and modern methods for structu	ral elucidation of nat	tural products	
Forn	ns of instruction	Lecture (50%), So	eminar (50%)			
		180 hours				
Total workload in hours		Consisting of: A	courses in total	B autonomous work in the module	C module examination	
n h		a contact hours	b preparation/follow-up work	module		Total
i þ	Lecture	30	20			Total
rlos	Seminar	30	40			
ork	Practical training	30	40			
<u>></u>	exercises					
ota	Study trip					
Ė	Homework					
		60	60	30	30	180 / 6 CP
	Form(s) of		nation or b) other examinations co			
lon	assessment	.,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	G : ::::: (
nati	Components of	Written examina	tion (100 %)			
πir	final grade		,			
xaı	Form of module					
e e	component retake					
qul	examination					
Module examination	Form of module	Written or oral e	xamination or repeat/revision of th	ne examination as de	scribed in b).	
_	retake examination		•			
Freq	uency	Winter term		Duratio	on 1 Semester	
	ke capacity	30				
Lang	guage of instruction	English				
Web	site	www.uni-giesser	n.de/fbz/fb09/institute/iib/nsf			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 64
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.04
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 88	8 - Entomology I				1. Sem	1.;	6 CP	
English	Module Title	Entomology I						
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie und	l Umweltmanageme	ent / Institut für Inse	ktenbiote	chnologie /	
		Angewandte Entor						
	to degree	Insect Biotechnolo	gy and Bioresources, M	aster (1.)				
	/semesters		at t					
	coordinator	Prof. Dr. Andreas \	/ilcinskas					
Course	uisites for participation	None						
Course	aiiiis	The students						
		_	damental knowledge or	•	·			
			e basics of insect identif			ation		
		 learn ted 	chniques of insect collec	ting and preservation	on of specimens			
		understa	and the basics of evoluti	onary biology & eco	ology of insects			
Module	content	• studios s	an internal (including di	esactions) and outon	nalineast marabala			
			on internal (including dis	ssections) and exter	1101 1113861 11101 111010	БY		
			opy of organ systems					
			sect identification keys		3			
			on of collecting techniq					
		 setting a 	nd preservation of spec	imens for scientific	collections and docu	ımentatioı	า	
		 evolution 	nary strategies of insect	S				
		• insect ed	cology					
Forms o	of instruction	Lecture (50%), Exe	rcises (37%), Study trip	(13%)				
		180 hours						
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module			
ILS				work in the module	examination			
Total workload in hours		a contact hours	b			Total		
.⊑			preparation/follow-					
oad			up work					
돌	Lecture	30	55					
×	Seminar							
otal	Practical training exercises	22	30					
Ĕ	Study trip	8	5					
	Homework	0						
		60	90		30	180 /	6 CP	
	Form(s) of assessment	a) written examina	ation or b) other examin	ations conducted b	y the teaching staff (
⊆	Components of final	Written examinati			<u> </u>		•	
le tior	grade							
Module aminatic	Form of module							
Module examinatio	component retake							
ě	examination Form of module retake	Writton ovaminati	on or repeat/revision of	the evamination as	doscribad in bl			
	examination	vviitten examinati	on or repeat/revision of	the examination as	uescribed III bj.			
Frequer	,	Winter term		Duratio	n 1 Semester	•		
Intake c		not limited						
	ge of instruction	English						
Website	9	www.uni-giessen.o	de/fbz/fb09/institute/iil	o/ento				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 65
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.03
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 8	89 - Integrated Pest M	anagement			1. Sen	n.;	6 CP
	n Module Title	Integrated Pest Ma					
Faculty	/ / chair / department	Insektenbiotechno	en, Ökotrophologie und logie im Pflanzenschutz	!	ent / Institut für Inse	ektenbiote	echnologie /
	s to degree	Insect Biotechnolo	gy and Bioresources, M	aster (1.)			
	s/semesters						
	e coordinator	Prof. Dr. Marc Sche	etelig				
Prereq	uisites for participation	None					
Course	e aims	The students					
		classical have con (fungi, vii know the	portant knowledge in the biological control, inunconpetencies in biology are ruses, bacteria, protozo e basic principles of impeto assess how and to work of integrated contro	dative releases, etc. nd ecology as well a pans) in modern mic portant biotechnolog hat extent these inc) s the use of entomo crobiological plant p gical plant protection	ppathogen rotection, n strategi	ic organism
Module	e content	The legal	basis of integrated and	l biological plant pro	otection		
		application Case studing antagonic promotice Use of phesiotechn Compatile	tics, biology, and ecology on possibilities in crop padies on methods of classes (in the field and green of natural enemies in the field and possibilities for the field and protection are field and protection and possibilities for the field and protection are field and protection are field and green are field a	protection (production is sical biological pest enhouse), sterile instantion agricultural ecosyst, mass capture, con methods in agricult the integration of	ion and application control, inundative sect technology and stems fusion, lure and kill ilture	technolog releases of strategies and othe , microbio	y) of s for the r ological and
Forms	of instruction		ninar (13%), Study trip (13%)			
		180 hours		1			
urs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination		
workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total	
ž	Lecture	44	40				
o M	Seminar	8	20				
	Practical training						
Total	exercises		10				
	Study trip	8	10				
	Homework		70	20	20	400	/ C CD
	[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [60	70	20	30	180 /	
ion	Form(s) of assessment	a) written examina SpezO § 8).	tion and presentation of	or b) other examina	tions conducted by	tne teachi	ing staff (see
aminati	Components of final grade		on (50%), presentation	(50%)			
Module examination	Form of module component retake examination						
Ĕ	Form of module retake examination	Written examination	on or presentation or re	epeat/revision of the	e examination as de	scribed in	b).
Freque		Winter term		Duratio	on 1 Semester		
	capacity	not limited		-	-		
	age of instruction	English					
	te		le/fbz/fb09/institute/iil	ı /ihn			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 66
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

		scovery Platfori	ms		2. Sen	1.;	6 CP
English Module T		Natural Product Dis					
Faculty / chair / d	lepartment		en, Ökotrophologie und Ig mit Schwerpunkt Inse			ktenbiot	echnologie /
Applies to degree		Insect Biotechnolog	gy and Bioresources, M	aster (2.)			
courses/semeste							
Module coordina		Prof. Dr. Till Schäbe	erle				
Prerequisites for Course aims	participation	None The students					
		 gain insig pipelines driven pipelines get know and their acquire k to lead ca get experidentifica 	rledge in currently used application in pharmace nowledge in the indust andidate identification rience in the application its into recent literature.	ed platforms versus and emerging natu ceutical, agricultural rial value chain fron and lead developme n of bioinformatic to	ral product-produci l and food industry n spanning early dis ent pols for biosynthetic	bioinfor ng microo covery pr gene clu	matics- organisms ograms up ster
Module content		 Examples From the natural p Principles and indus Target ide Analytica 	cics, biology, and ecology of natural products bid environment to the product discovery and application of biostrial screening systems entification and target-I platforms in natural pon of gene clusters and	osynthesis in microco oduct: strategies to logical detection sys s based screening sys roduct identification	organisms (physiolog select and exploit b stems and their app stems	gy, gene r ioresourd	regulation) ces for n academic
		Seminar of Demonst	ntification and strategie on recent approaches i ration / hands on traini antiSMASH platform a	es for lead developm n drug discovery ing to gain insights i	nent nto bioinformatics t		ug discovery
Forms of instruct	ion	Seminar of Demonst using the	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in s an example to exp	nent nto bioinformatics t		ug discovery
Forms of instructi	ion	 Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 	on recent approaches in ration / hands on traini	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in s an example to exp	nent nto bioinformatics t		ug discovery
	ion	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A county of the coun	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a ninar (15%), Exercises (1 urses in total	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in s an example to exp	nent nto bioinformatics t	nce inforn	rug discovery nation
		Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 urses in total b preparation/follow-up work	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio		rug discovery nation
		Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 urses in total b preparation/follow-up work 40	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio	nce inforn	rug discovery nation
	r	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 urses in total b preparation/follow-up work	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio	nce inforn	rug discovery nation
	r al training	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours 42	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio	nce inforn	rug discovery nation
voor koog in poor	r al training es	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 urses in total b preparation/follow-up work 40	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio	nce inforn	rug discovery nation
Lecture Seminal Practica exercise Study tr	r al training es	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours 42	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10	es for lead developm in drug discovery ing to gain insights in is an example to exp (15%) B autonomous work in the	nent nto bioinformatics to bio	nce inforn	rug discovery nation
Seminal Practica Practica Exercise	r al training es	Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours 42 9	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10 10	es for lead developm In drug discovery Ing to gain insights in Is an example to exp I.5%) B autonomous Work in the Module	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination	Total	rug discovery
Lecture Seminal Practica exercise Study tr Homew	r al training es rip vork	• Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours 42 9	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10 10 60	es for lead developm In drug discovery Ing to gain insights in Is an example to exp I.5%) B autonomous Work in the Module 30	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination	Total	rug discovery nation
Lecture Seminal Practica exercise Study tr Homew	r al training es	• Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A could a contact hours 42 9	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10 10 60 ation and presentation of the recent approaches in the rec	es for lead developm In drug discovery Ing to gain insights in Is an example to exp I.5%) B autonomous Work in the Module 30	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination	Total	rug discovery nation
Lecture Seminal Practical exercise Study tr Homew Form(s) Componing grade Form of componing examinal	r al training es rip vork) of assessment nents of final f module nent retake ation	• Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A country a contact hours 42 9 9 9 60 a) Written examina (see SpezO § 8). exam (50 %), prese	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 preparation/follow-up work	es for lead developm In drug discovery Ing to gain insights in Is an example to exp I.5%) B autonomous Work in the Module 30 or b) other examina	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination 30 tions conducted by	Tota 180 /	rug discovery nation
Lecture Seminal Practica Exercise Study tr Homew Form(s) Compor grade Form of compor examina	r al training es rip vork) of assessment nents of final f module nent retake ation f module retake	• Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A country a contact hours 42 9 9 9 60 a) Written examination (see SpezO § 8). exam (50 %), prese	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 10 10 60 ation and presentation of the recent approaches in the rec	es for lead development drug discovery ing to gain insights it is an example to explose. B autonomous work in the module. 30 or b) other examina	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination 30 tions conducted by	Tota 180 /	rug discovery nation
Dead on some seminal practical practical practical practical exercises and study to the seminal practical	r al training es rip vork) of assessment nents of final f module nent retake ation f module retake	• Seminar of Demonst using the Lecture (70%), Sem 180 hours Consisting of: A country a contact hours 42 9 9 9 60 a) Written examina (see SpezO § 8). exam (50 %), prese	on recent approaches in ration / hands on training antiSMASH platform a minar (15%), Exercises (10 preparation/follow-up work 40 preparation/follow-up work	es for lead development drug discovery ing to gain insights it is an example to explose. B autonomous work in the module. 30 or b) other examina	nto bioinformatics to bloit genome sequer C module examination 30 tions conducted by	Tota 180 /	rug discovery nation

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 67
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.07
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Faculty / chair / department Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie Particuty / chair / department Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie Prof. Dr. Andreas Vilcinskas Prof.	MK 9:	1 - Entomology II				2. Sen	า.:	6 CP		
Agarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewande Entomologie / Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.) Prof. Dr. Andreas Vilcinskas Dr. Dr. Andreas Vilcinskas Dr. Dr. Dr. Dr. Andreas Vilcinskas Dr. Dr. Dr. Dr. Dr. Dr. Dr. Andreas Vilcinskas Dr.		<u> </u>	Entomology II							
Angewandte Entomologie Angelies to degree Courses/semesters Module conditator Prof. Dr. Andreas Vilcinskas Prerequisites for participation Course alims The students again in-depth knowledge on insect anatomy broaden their knowledge on insect systematics increase their skills in insect identification understand concepts of insect physiology understand concepts of insect physiology understand concepts of insect physiology understand insect adaptations to environmental pressures extend their knowledge about insect sold insect strategies Module content amicroscopic studies on histological sections of insect tissues identification of specimens on family and species level specific taxonomic techniques (dissection of insect genitalia) insect physiology (including development) examples and concepts how insects adapt to their environment (aquatic insects, etc.) insect feeding strategies (including field observations) Forms of instruction Lecture (47%), Exercises (40%), Study trip (13%) Lecture 28 50 Consisting of: A courses in total B autonomous work in the module a contact hours b preparation/follow- up work Lecture 28 50 Consisting of: A courses in total B autonomous work in the module examination Form of module retake examination of pl other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8). Formics of assessment Component retake examination Form of module retake examination Form of modul				en. Ökotrophologie und	d Umweltmanageme	ent / Institut für Inse	ktenbiote	echnologie /		
Applies to degree Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.) Module coordinator	,	,				,		,		
Module content Prof. Dr. Andreas Vilcinskas Prerequisites for participation None The students Prof. Dr. Andreas Vilcinskas Prof. Dr. A	Applies	to degree			aster (2.)					
None Course aims The students										
The students Bain in-depth knowledge on insect anatomy Droaden their knowledge on insect systematics increase their skills in insect identification understand concepts of insect physiology understand insect adaptations to environmental pressures extend their knowledge about insect ecological strategies Module content microscopic studies on histological sections of insect tissues identification of specimens on family and species level specific taxonomic techniques (dissection of insect genitalia) insect physiology (including development) examples and concepts how insects adapt to their environment (aquatic insects, etc.) insect feeding strategies (including field observations) Forms of instruction Lecture (47%), Exercises (40%), Study trip (13%) 180 hours Consisting of: A courses in total B autonomous work in the module a contact hours preparation/follow- up work Lecture 28 50 Seminar Practical training exercises 24 30 Study trip 8 10 Homework Go 90 30 180 / 6 CP Form(s) of assessment Components of final grade grade Form of module components of final grade Components of final grade Grammation Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Evenuency Summer term Duration 1 Semester Duration 1 Semester Duration 1 Semester Duration 1 Semester			Prof. Dr. Andreas \	/ilcinskas						
Pagin in-depth knowledge on insect anatomy			+							
Product their knowledge on insect systematics increase their skills in insect identification understand concepts of insect physiology understand concepts of insect physiology understand insect adaptations to environmental pressures extend their knowledge about insect ecological strategies	Course	aims	The students							
Increase their skills in insect identification understand concepts of insect physiology understand insect adaptations to environmental pressures extend their knowledge about insect ecological strategies			• gain in-d	lepth knowledge on inse	ect anatomy					
### Understand concepts of insect physiology ### Understand insect adaptations to environmental pressures ### extend their knowledge about insect ecological strategies ### Module content ### Incressorpic studies on histological sections of insect tissues ### identification of specimens on family and species level ### specific taxonomic techniques (dissection of insect genitalia) ### insect physiology (including development) ### examples and concepts how insects adapt to their environment (aquatic insects, etc.) ### insect feeding strategies (including field observations) #### IBO hours Consisting of: A courses in total			broaden	their knowledge on ins	ect systematics					
## Understand insect adaptations to environmental pressures ## extend their knowledge about insect ecological strategies ## Module content ## Provided Pro			increase	their skills in insect idea	ntification					
## Understand insect adaptations to environmental pressures ## extend their knowledge about insect ecological strategies ## Module content ## Provided Pro			 understa 	and concepts of insect p	hysiology					
Procession Pro						essures				
Module content										
Specific taxonomic techniques (dissection of insect genitalia)			CACCITA	nen knowieuge ubout n	iscer ecological stra	regies				
Professional Pro	Module	content	• microsco	nic studies on histologi	cal sections of insec	t tissues				
Specific taxonomic techniques (dissection of insect genitalia) insect physiology (including development) examples and concepts how insects adapt to their environment (aquatic insects, etc.) insect feeding strategies (including field observations) Forms of instruction Lecture (47%), Exercises (40%), Study trip (13%) 180 hours Consisting of: A courses in total a contact hours b preparation/follow- up work Lecture 28 50 Forminar Practical training exercises 24 30 Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination Form of module fo				-						
insect physiology (including development)				•						
Examples and concepts how insects adapt to their environment (aquatic insects, etc.) Insect feeding strategies (including field observations)						geriitalia)				
Forms of instruction Lecture (47%), Exercises (40%), Study trip (13%) 180 hours Consisting of: A courses in total a contact hours b preparation/follow-up work Lecture 28 50 Seminar Practical training exercises 24 30 Study trip Homework 60 90 30 180 / 6 CP Form (s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Frequency Summer term Duration 1 Semester Duration 1 Semester Duration 1 Semester Duration 1 Semester										
Forms of instruction Lecture (47%), Exercises (40%), Study trip (13%) 180 hours Consisting of: A courses in total a contact hours b preparation/follow-up work Lecture 28 50 Lecture Seminar Practical training exercises 24 30 Study trip Homework 60 90 Form(s) of assessment Components of final grade Form of module Form of module component retake examination Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b).										
Section Sect			insect feeding strategies (including field observations)							
Section Sect	Forme	of instruction	Lacture (47%) Evercises (40%) Study trip (13%)							
Consisting of: A courses in total B autonomous work in the module a contact hours b preparation/follow-up work Lecture 28 50 Seminar Practical training exercises 24 30 Study trip Homework 60 90 Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Summer term Intake capacity Language of instruction Condule examination Total Total Total Total Protical training a 0 preparation/follow-up work Duration 1 Semester Total Total Total Total Total Total Protical training a 1 Practical training a 2 Seminar Practical training a 10 Summer term Duration 1 Semester Duration 1 Semester	roiiis c	instruction								
Seminar Semi				urses in total	B autonomous	C module				
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP				a. ses tota.						
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	urs				module					
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	ро		a contact hours	-			Total			
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	.⊑									
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	оас			•						
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	돌		28	50						
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	×									
Study trip 8 10 10 180 / 6 CP 180 / 6 CP 190 30 180 / 6 CP 180 / 6 CP	otal		24	30						
Homework 60 90 Some producted by the teaching staff (see SpezO § 8). Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Intake capacity Language of instruction English	ĭ									
Form(s) of assessment a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8). Written examination (100 %) Form of module component retake examination Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity Language of instruction English										
Form(s) of assessment a) written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8). Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Intake capacity Language of instruction English			60	90		30	180 /	6 CP		
grade Form of module component retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Intake capacity Language of instruction grade Form of module Component retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Duration 1 Semester Intake capacity English		Form(s) of assessment			nations conducted b					
Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity not limited Language of instruction English	_	Components of final	Written examinati	on (100 %)						
Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity not limited Language of instruction English	e tior	ŭ								
Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity not limited Language of instruction English	ina									
Form of module retake examination or repeat/revision of the examination as described in b). Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity not limited Language of instruction English	MO am									
examination Frequency Summer term Intake capacity Language of instruction English Duration 1 Semester Duration 1 Semester English	ě		Writton overningti	on or report/revision of	f the evenination a	a described in bl				
Frequency Summer term Duration 1 Semester Intake capacity not limited English			written examinati	on or repeat/revision of	i the examination as	s described in b).				
Intake capacity not limited Language of instruction English	Frequer		Summer term		Duratio	on 1 Semester				
Language of instruction English					Duratio	711 ± SCHICSCO				
	Website			de/fbz/fb09/institute/iil	o/ento					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 68
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 92 - Food Technology				2. Sem	n.; 6 C	CP	
English Module Title	Food Technology				-		
Faculty / chair / department		ie / Institut für Lebens	mittelchemie und L	ebensmittelbiotechr	nologie /		
,, ,	Lebensmittelchem				0 ,		
Applies to degree		gy and Bioresources, M	laster (2.)				
courses/semesters		,	,				
Module coordinator	Prof. Dr. Martin Rü	ihl					
Prerequisites for participation	None						
Course aims	The students						
	 master b 	asic engineering and bi	oprocess principles	relevant to the food	Lindustry		
		ecial separation technic			,		
	-				امما		
		ind the basic principles	-	r animai and piant fo)Od		
	-	orm basic food biotechr					
	are able	to analyze and assess p	arameters relevant	in processes of food	l biotechnology	1	
Module content	Cereal te	echnology					
	 Producti 	on of sugar and confect	ionery				
		ues to produce fats and	•				
		on processes of food ac					
		•	iuitives				
		Food Biotechnology					
	Asian food						
Forms of instruction	Lecture (43%), Seminar (14%), Practical Training (43%)						
	180 hours						
	Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module			
8			work in the	examination			
nc		Т.	module				
<u>ط</u> ا	a contact hours	b "			Total		
i p		preparation/follow-					
End of the control of	20	up work					
Lecture Sominar	30	30					
Seminar Practical training	30	20 30					
Practical training exercises	30	JU					
Study trip							
Homework							
Homework	70	80		30	180 / 6 CP		
Form(s) of assessment	-	Too Ition or b) other examir	l nations conducted h				
_ Components of final	Written examination		ומנוסווס נטווטטננפט גו	y the teaching stall	(ace ahero & o).	•	
<u>_</u> .	vviitteii examinati	011 (100 /0)					
O grade Form of module component retake examination							
Q E component retake							
examination							
Form of module retake	Written examination	on or repeat/revision of	f the examination a	s described in b).			
examination							
Frequency	Summer term		Duratio	on 1 Semester			
Intake capacity	30		,				
Language of instruction	English						
Website	www.uni-giessen.d	de/lcb					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 69
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 111. 1	3.03
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	3 - Bioprocess Engine	ering I				2. Sem.;	6 CP	
	Module Title	Bioprocess Enginee						
Faculty	/ chair / department	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie / Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik						
	to degree	Insect Biotechnolo	gy and Bioresources, M	laster (2.)				
	s/semesters							
	coordinator	Prof. Dr. Peter Czei	rmak					
	uisites for participation	None						
Course	dillis	Lecture:	compotonces in					
		The students show	•	ad automiatic calls s	and anatum	as in hiotocha	مامجندما	
			ncerning prokaryotic ar	nu eukaryotic ceiis a	and enzyme	s in biotechio	Diogical	
		processe		anconts to gather s	oll growth	and matabalis	m	
			mathematical model c		_	and metabons	ли	
		· •	spects of fermentation					
			essential unit operation			. , .		
		-	sibilities of process des	-		on, and monit	toring in up- a	
		Seminar and lab w	eam of biotechnologica	i production proces	ses			
			ents learn:					
				thair taals within th	ha cancant	and application	an of collular/	
			ling of bioreactors and l cultivations	their tools within th	ne concept	апи аррпсаціс	on or centular,	
			on of essential bioanaly	tical mathads for s	all growth s	and motabolic	m analysis	
		* *			engrowtha	ind metabons	III allalysis	
Modulo	e content	'	of downstream operat	ions				
iviodule	Content	Lecture:	l annlication of microbi	al and call authuras	007110000			
			l application of microbi	ai and cell cultures,	enzymes			
		Process k						
			ed-batch and continuor					
		Heat and mass transfer including the combination with biological reactions						
		Bioreactors and their choice						
		Sterilisation: technologies, construction, hygienic design						
		Methods of cell separation and product purification (lysis, sedimentation, centrifugation,						
		filtration, chromatography, extraction) Seminar and lab work:						
		·	ry downstream process	-				
	· · · · · ·		tion and discussion of r		eminar			
Forms c	of instruction	180 hours	ninar (25%), Practical Tr	aining (25%)				
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C modu	اا		
		Consisting of A con	urses in total	work in the	examin			
urs				module				
P		a contact hours	b			-	Total	
. <u>=</u>			preparation/follow-					
loac	Lastura	30	up work					
ork	Lecture Seminar	30 15	30			+		
Total workload in hours	Practical training	15	30			+		
ota	exercises							
-	Study trip							
	Homework							
		60	60	20	40		180 / 6 CP	
	Form(s) of assessment		tion or b) other examin	nations conducted b	y the teach	ing staff (see	SpezO § 8).	
n	Components of final	Written examination	on (100 %)					
Module examination	grade Form of module							
lod nin	component retake							
×ar	examination							
a	Form of module retake	Written examination	on or repeat/revision of	f the examination a	s described	in b).		
	examination			1				
Frequency Summer term Duration 1 Semester				Duratio	on 1 Semes	ter		
	ranacity	30						
ntake c								
ntake c	ge of instruction	English	orschung/ibpt/uebersio	sht ihnt html				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 70
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 70
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Englische Modulbezeichnung		ood Policy in the EU				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Entwicklungspolitik				grarpolitik und	
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrar- und Resso	urcenökonomie, Mas	ster (1./2.)			
Modulverantwortliche/r	N.N.					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden					
Modulinhalte	Bewert Instrum • theoret	Bewertungsansatz der angewandten Wohlfahrtsökonomie, die Rahmenbedingungen und Instrumenteneinsätze der EU-Agrarpolitik selbstständig zu analysieren und zu beurteilen.				
		_	EU-Agrar- und Ernähru			
	-	ung von Agrarreform	-	шВэрэник		
		olitik und WTO-Runde	e			
		nzierungssystem				
	 agrimo 	netäres System				
	• Bioene	rgiepolitik				
	 Warent 	terminmärkte				
	 Bedeut 	ung anderer Politikfe	lder für den Nahrungss	sektor		
	Bewertung von Projekten, Politiken und veränderten Rahmenbedingungen					
	Nutzen-Kosten-Analyse für nicht an Märkten bewertete Güter					
	Präferenzmessung und Zahlungsbereitschaftsmessung					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload insgesamt	180 Stunden	Jenniai (3070)				
	A Lehrveranstaltu	ıngen	B selbst	C Prüfung		
<u> </u>		· ·	gestaltete Arbeit			
apr	a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe	
tu	stunden	bereitung				
∨ Vorlesung	30	30				
Seminar	30	30				
Praktikum						
Vorlesung Seminar Praktikum Übung Fxkursion						
EXICATION						
Hausaufgaben			20	20	400 / 5 55	
Workload insgesamt	60	60	30	30	180 / 6 CP	
Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleiche	oder b) Prüfungsl	eistung nach Maßgal	iesterbegleitende Klaus de des Lehrenden (sieh	e SpezO § 8).		
Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50	%), semesterbegleite	ende Klausuren (50 %)	oder Abschlussklau	ısur (100 %)	
Form der Ausgleichs-						
prüfung Art der Wiederholungs-	Mariana alam 140 -	- المحادية عالية المحادية عادية	:+	tatan Dullfung-1-1-	A	
	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
2 nrüfung	l week					
prutung	WiSe		Dauer 1	Semester		
prüfung Angebotsrhythmus Aufnahmekapazität	WiSe nicht limitiert		Dauer 1	Semester		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 71
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 71
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 9	5 - Internationale Ern	ährungspolitik			1./2	. Sem.;	6 CP	
Engliscl	he Modulbezeichnung	hnung International Food Policy					-	
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik u						
			Agrar- und Entwickl	ungspolitik				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Ernährungsökonor	nie, Master (1./2.)					
	verantwortliche/r	N.N.						
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		ist für die • können l welche F	ese Missstände, peurteilen, welche S	ut, Hunger und Entwick Strategien zur Überwind ustrieländer, die Entwic en.	dung am besten	geeignet sin		
Moduli	nhalte			essung, Erklärung und H	landlungsbedar	f		
		GrundstrErnährur	ruktur, Interdepend ngspolitiken	enz und Modellierung i	_		er	
		 Messung 	g und Erklärung von	Protektion				
		 Preisnive Drittländ 		tätseffekte der EU-Agra	arpolitik und Au	swirkungen	auf	
		 Ernährur 	ngspolitik in Industr	ie-, Entwicklungs- und 1	Transformations 8 4 1	sländern		
		ausgewählte internationale Politiken						
		Integration, Liberalisierung, Globalisierung						
		 quantitative Modelle zur Wirkungsanalyse und Bewertung von Ernährungspolitiken (PC- 						
		gestützt)						
		 entwicklungspolitische Ansätze zur Überwindung von Hunger und Armut aus der praktischen 						
Lohrvoi	ranstaltungsform(en)	Entwicklungszusammenarbeit Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
Lemver	Workload insgesamt	180 Stunden	ellillai (50%)					
	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		/ Lem veranstatu	iBCII	gestaltete Arbeit	Ciraiang			
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	Besture to 7 ii serie		Sum	me	
ξ		stunden	bereitung					
n Si	Vorlesung	30	30					
<u>-</u>	Seminar	30	30					
S S	Praktikum							
Workload in Stunden	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	oder b) Prüfungsle	istung nach Maßga	nesterbegleitende Klaus be des Lehrenden (sieh	e SpezO § 8).			
Ξ	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50 %	6), semesterbegleite	ende Klausuren (50 %) o	oder Abschlussk	lausur (100 9	6)	
<u> </u>	Form der Ausgleichs-							
npo	prüfung	1						
Σ	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsl	eistung.		
	prüfung	1110		1				
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert						
unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 72
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 M. 1	3.72
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MK 9	9 - Master-Thesis				4. Sem	.; 24 CP		
Englisch	he Modulbezeichnung	Master-Thesis	Master-Thesis					
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	ten, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Hochschullehr	er des FB 09		
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, N	Лaster (4.)					
Moduly	verantwortliche/r	Hochschullehrer d	les FB 09					
Teilnah	mevoraussetzungen	mind. sechs Kernn	nodule bestanden					
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
			ein Problem aus dem en bearbeiten und p	n gewählten Fachgebie räsentieren	t selbständig nach v	wissenschaftlichen		
			-	retischen Hintergründe	e und Veröffentlich	ungen ihres		
		Themen	gebietes					
		 beherrse 	chen die Regeln des g	guten wissenschaftlich	en Arbeitens			
Modulii	nhalte	 Planung 	der Master-Thesis					
		-	zifische Methoden					
		·	ung und Interpretati	on von Ergehnissen				
			rrecherche	on von Eigebinssen				
		Dokumentation						
		Anfertigung der schriftlichen Arbeit						
Lehrver	ranstaltungsform(en)							
	Workload insgesamt	720 Stunden						
u.		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe		
Stu		stunden	bereitung					
. <u>.</u>	Vorlesung							
aq	Seminar							
엉	Praktikum							
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	0	0	700	20	720 / 24 CP		
	Prüfungsform(en)	Master-Thesis, Ko						
<u>۔</u> ه	Bildung der Modulnote	Master-Thesis (75	%), Kolloquium (25 9	%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
Prü	prüfung							
_	Art der Wiederholungs-			werden gemäß § 31 Ab		aie Thesis nicht		
A !	prüfung		irertigung der Thesis	gemäß § 30 Abs. 5 Spe				
	otsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert	` C 20 A	laa C wa ii ali ala l				
	chtssprache		Sprachen gem. § 29 A		annan aanalan: Al-	u des Duüfungssurt		
Hinweis	S	erfolgt.	, dass die Anmeldun	g zur Thesis nicht in Fle	exnow, sondern ube	er das Prufungsamt		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 73
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	3.73
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Profilmodule

	02 - Molekularbiologi	e und genetisch	e Variation			3./4.	Sem.;	6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung	Molecular Biology						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltm	nanageme	nt / Institut für E	rnährungs	wissenschaf
		/ Biochemie und M	Iolekularbiologie m	it dem Schwer	punkt Ern	ährung des Men	schen	
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katj	a Becker					
Teilnah	nmevoraussetzungen	Spezielle Biochemi	e I (MK 20)					
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
Moduli	inhalte	Träger de verstehe Mutatior sind in de Genexpre haben pre haben Ke bedingte Struktur Transkrip Kontrolle Genexpre genetiscl Restriktie heterolog	rofunde Kenntnisse er Erbanlagen, n die Struktur der En und Reparatur, RN er Lage, die Kontrol ession in Eukaryont ofunde Kenntnisse auf dem Grekrankungen und Translatione der Genexpression in Eukaryont n bedingte Stoffwer en Disposition, Genonsendonukleasen, ge Expression k-PCR, DNA-Fingerp	DNA und RNA son A-Synthese under Genexpiten zu diskutier on den wichtige Gebiet ernährud deren Therapon nin Prokaryon en chselerkrankur therapie, Microbia digation, Kloni Ligation, Kloni	owie die I nd Spleiss ression in ren, sten Meth ingswisser bie sowie i ten igen oarrays ierung, PC	Prinzipien von DN prozessen, Prokaryonten so oden der Molek nschaftlich releva m Bereich der G	NA-Replika wie Mecha ularbiologe inter gene entherapie	tion, anismen der e, tisch
		(c)DNA-Banken, Plasmide, Cosmide, YACS, Reportergene						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Seminar (80%), Praktikum (20%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
Ę		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete	Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Sum	me
Stu		stunden	bereitung					
. <u>L</u>	Vorlesung							
ad	Seminar	48	60					
용	Praktikum	12						
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30		30		/ 6 CP
	Prüfungsform(en)) oder b)Prüfungsle	eistung nach M	aßgabe de	es Lehrenden (sie	ehe SpezO	§ 8).
<u>۔</u> يو	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
odr. Fur	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbe	eitung der in b)	festgeset	zten Prüfungslei	stung.	
A	prüfung) A ('C -		1	D 11			
	otsrhythmus	WiSe			Dauer 1	semester		
	nmekapazität	nicht limitiert						
Jnterr	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 74
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 74
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	04 - Ernährungsphysi	ologische Bewe	rtung von Lebe	nsmitteln	3./4. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Physiological Eval	uation of Food					
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagemogsphysiolog. Bewertun			wissenschaf	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens	Kunz					
Teilnah	mevoraussetzungen	Ernährung und St	offwechsel (MK 42)					
	tenzziele	Die Studierenden						
		ernähru • können	ıngsphysiologischer R	ionsmaßnahmen von L leaktionen im menschli ewähltes, aktuelles The	ichen Organismus	kritisch zu	ı beurteilen,	
Moduli	nhalte	• Wirksar	nkeitsnachweis (Bion	narker) etc.				
		Potential von Lebensmitteln zur Beeinflussung von ernährungsabhängigen Erkrankungen (z.B. Metabolisches Syndrom, Atherosklerose, Osteoporose, u.a.) Prävention von Krankheiten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Lebensphasen Beurteilung aktueller wissenschaftlicher Literatur						
ehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
-	0	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
u S	Vorlesung	30	60					
<u> </u>	Seminar	30						
0	Praktikum							
Š	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP	
Bur	Prüfungsform(en)	a) Seminararbeit 8).	und Klausur oder b) F	rüfungsleistung nach N	Maßgabe des Lehre	enden (sie	he SpezO §	
Ę	Bildung der Modulnote	Seminararbeit (25	5%) und Klausur (75 %	6)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wie	derholung/Überarbei	tung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert						
Intorri	chtssprache	Deutsch				-		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 75
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.73
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 00)5 - Lebensmitteltech	nologie und Se	nsorik / Molecı	ılar Cooking	3./4. 9	em.:	6 CP	
	e Modulbezeichnung	Food Technology	,		10.7		1	
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft						
•	•	/ Lebensmittelwis		· ·	•	J		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./	4.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud						
Teilnahmevoraussetzungen Keine								
Kompet	enzziele	Die Studierenden						
		 können 	technologische Verf	ahren zur Be- und Vera	rbeitung pflanzlich	er Lebens	mittel	
		einordn	_		01			
			Prozessschritte der E	Räckereitechnologie				
				die Sensorik und ihre U	Intercuchungsverf	hron		
					_			
				ahren in der Lebensmi		_	oranen,	
N 4 = -llt	. l l			blichen Hygienemanag				
Modulin	inaite			ons von pflanzlichen Le	ebensmitteln, Desig	gn hygieni	scher	
		_	(hygienic design), H					
		 Rohstof 	f- und Warenkunde v	on Mehlen und Schrot	en aus Brotgetreid	e,		
		Müllereitechnologie, technologische Grundlagen der Brotherstellung, Backmittel,						
		Feinbackwaren, tortenartige Backwaren und Teigwaren,						
		Kartoffelverarbeitung und Herstellung von Kartoffelprodukten,						
		Fruchtvorbereitung, Saftgewinnung,						
		Fettgewinnung, -modifikation und -raffination,						
		 Sensorische Untersuchungsverfahren und Bewertung von Lebensmitteln mit Übungen, 						
		Molekulare Gastronomie.						
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Übung (20%)						
Lern ver	Workload insgesamt	180 Stunden						
	Tronmoud mogestime	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
<u>_</u>			0 -	gestaltete Arbeit				
pηe		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumi	me	
tur		stunden	bereitung					
in 5	Vorlesung	48	90					
ad	Seminar							
Workload in Stunden	Praktikum							
Vor	Übung	12						
>	Exkursion							
	Hausaufgaben		00		20	400	/ C CD	
	Workload insgesamt	60	90	 ch Maßgabe des Lehre	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	riulungsieistung na	cii iviaisgabe des Lenrei	nuen (siene spezo	y 0).		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	Niausui (100 %)						
nu. pol	prüfung							
Σď	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	derholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleist	ung.		
	prüfung			6				
Angebot	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	nekapazität	150						
_	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 76
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	3.70
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Englische Modulbezeichnung	ptome erkennen erpretieren, zug, pläne, parenteral).
Verwendet in Studiengang (Sem.) Verwendet in Studiengang (Sem.) Prof. Junter P. Eckert Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Pathophysiologie und Ernährungsmedizin (MK 37) Die Studierenden **Können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Sympund weitere Befunde beurteilen, **Können Methoden zur Beurteilung des Ernährungsstatus anwenden und inte kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbez kennen Grundlagen zur Erstellung ernährungstherapeutischer Behandlungspebokommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, pebokommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, pebokommen einen Einblick in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsan (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten **Die indokrinen Störungen** **Die i Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie)** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Studierenden** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Studierenden** **Die i Hamatologischen Störungen** **Die i Studierenden** **Die i Studierenden	ptome erkennen erpretieren, zug, pläne, parenteral).
Modulverantwortliche/r	erpretieren, zug, pläne, parenteral).
Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Die Studierenden Können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Sympund weitere Befunde beurteilen, Können Methoden zur Beurteilung des Ernährungsstatus anwenden und inte kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbez kennen Grundlagen zur Erstellung ernährungstherapeutischer Behandlungspebekommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, pebekommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, pebekommen einen Einblick in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten bei endokrinen Störungen bei Adipositas, Magersucht, Bulimie) bei Stoffwechselstörungen bei Stoffwechselstörungen bei Osteologischen Erkrankungen bei Cardiovaskulären Erkrankungen bei Cardiovaskulären Erkrankungen bei Adipositas und metabolischem Syndrom bei Chron.entzündlichen Darmerkrankungen	erpretieren, zug, pläne, parenteral).
Die Studierenden	erpretieren, zug, pläne, parenteral).
 können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Sympund weitere Befunde beurteilen, können Methoden zur Beurteilung des Ernährungsstatus anwenden und inte kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbez kennen Grundlagen zur Erstellung ernährungstherapeutischer Behandlungspebekommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, p.) Modulinhalte Methoden der klinischen Ernährung Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten bei endokrinen Störungen bei hämatologischen Störungen bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie) bei Stoffwechselstörungen bei osteologischen Erkrankungen bei Nierenerkrankungen bei Gardiovaskulären Erkrankungen bei Adipositas und metabolischem Syndrom bei chron.entzündlichen Darmerkrankungen bei Leber- und Gallenwegserkrankungen 	erpretieren, zug, pläne, parenteral).
und weitere Befunde beurteilen, können Methoden zur Beurteilung des Ernährungsstatus anwenden und inte kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbez kennen Grundlagen zur Erstellung ernährungstherapeutischer Behandlungsge bekommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, p Methoden der klinischen Ernährung Methoden der klinischen Ernährung Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten bei endokrinen Störungen bei hämatologischen Störungen bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie) bei Stoffwechselstörungen bei osteologischen Erkrankungen bei osteologischen Erkrankungen bei cardiovaskulären Erkrankungen bei Adipositas und metabolischem Syndrom bei chron.entzündlichen Darmerkrankungen	erpretieren, zug, pläne, parenteral).
Modulinhalte • Methoden der klinischen Ernährung • Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten - bei endokrinen Störungen - bei hämatologischen Störungen - bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie) - bei Stoffwechselstörungen - bei osteologischen Erkrankungen - bei Nierenerkrankungen - bei cardiovaskulären Erkrankungen - bei Adipositas und metabolischem Syndrom - bei chron.entzündlichen Darmerkrankungen - bei Leber- und Gallenwegserkrankungen	
Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsar (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten - bei endokrinen Störungen - bei hämatologischen Störungen - bei Essstörungen (Adipositas, Magersucht, Bulimie) - bei Stoffwechselstörungen - bei osteologischen Erkrankungen - bei Nierenerkrankungen - bei cardiovaskulären Erkrankungen - bei Adipositas und metabolischem Syndrom - bei chron.entzündlichen Darmerkrankungen - bei Leber- und Gallenwegserkrankungen	inalyse
 Enterale und Parenterale Ernährung Geriatrie Praktische, rechtliche und medizinische Aspekte des Neugeborenenscreening Aktuelle Ernährungstherapie bei Frühgeborenen, bei Nahrungsmittelunvertrausgewählten Erkrankungen mit Ernährungsbezug wie Mukoviszidose, Krebssowie in besonderen Situationen (z.B. Intensivstation) 	räglichkeiten, bei
Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (60 %), Praktikum (30 %) und Seminare (10 %)	
Workload insgesamt 180 Stunden	
A Lehrveranstaltungen B selbst C Prüfung	
stunden bereitung	Summe
Vorlesung 36 40	
Seminar 6 30	
Praktikum 18 20	
Ö Übung Serverion	
2/////	
Hausaufgaben Workload ingresomt 60 118 20 11	190 / C CD
	L80 / 6 CP
Prüfungsform(en) a) Hausarbeit und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siel	ene SpezO § 8).
Bildung der Modulnote Hausarbeit (50 %), Klausur (50 %) Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs Überscheitung der Hausarbeit innerhalb von vier Westen oder Klausur oder mündlich	
Art der Wiederholungs- prüfung Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von vier Wochen oder Klausur oder mündlich Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.	ne Prüfung oder
Angebotsrhythmus WiSe Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität 30	
Unterrichtssprache Deutsch	-

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 77
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 (1). 1	3. 7 7
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	07 - Internationale Er				14. S	em.;	6 CP			
	he Modulbezeichnung	International Nutr								
FB / Ins	stitut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissensch / Ernährung in Prävention und Therapie							
Verwendet in Studiengang (Sem.) Profil, Master (14.)										
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P.								
	nmevoraussetzungen			chaftliche Grundkennt	nisse)					
	etenzziele	Die Studierenden			,					
		 haben vertiefte Kenntnisse über Protein-Energie-Malnutrition und Mikronährstoffmangelzustände sowie deren Management, beherrschen anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition, können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit für Länder und Regionen analysieren und Empfehlungen geben, kennen die Problematik der 'double burden' der Mangelernährung, 								
		 können die Indikation für Nahrungsmittelhilfe stellen und kennen die Durchführung. 								
Workload in Stunden arl	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	 Interakt Rahmen Analyser anthrop Method Einrichte Nahrung Epidemi 	ometrische Messver en der Ernährungser ungen der Entwicklu gsmittelkunde tropis ologie von Ernährun Aspekte der Ernähru Seminar (50%)	nrungsstörung lährungssicherheit obleme der Nahrungsm fahren mit Übungen rhebung in Ländern mit ngszusammenarbeit m cher Länder gsstörungen	niedrigem Einkon		nme			
tur.		stunden	bereitung							
E	Vorlesung	30	90							
ad	Seminar	30								
수	Praktikum									
Vor	Übung				1					
>	Exkursion				1					
	Hausaufgaben		00		20	400	/ C CD			
	Workload insgesamt		90	f	30		/ 6 CP			
	Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote		arbeitrag oder b) Pru minarbeitrag (50 %)	fungsleistung nach Ma	isgabe des Lenrent	ien (siene	: spezu 9 8).			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	, , ,	<u> </u>							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Prüfungsleistung.	dliche Prüfung oder	Wiederholung/Überarl		estgesetzt	en			
	otsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester								
	nmekapazität	nicht limitiert								
	ichtssprache	Deutsch (50%) / E	nglisch (50%)							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 78
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	3. 78
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	08 - Projektplanung, -	umsetzung und	d -evaluation vo	on Beratungs- und	d 3	3./4. Sem.;	6 CP	
	ngsmaßnahmen	1				<u> </u>		
	he Modulbezeichnung stitut / Professur	Project Management in the area of consulting and education Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften						
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin G						
	nmevoraussetzungen	Keine						
	etenzziele	Die Studierenden						
		Implementierung/Umsetzung des ProjektsEvaluation des Projekts						
Lehrveranstaltungsform(en)		Seminar (50%), Übung (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		T =	1			
u e		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	g		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	me	
. <u>.</u>	Vorlesung							
aq	Seminar	30	30					
읈	Praktikum							
/or	Übung	30	30					
>	Exkursion							
	Hausaufgaben						_	
	Workload insgesamt	60	60	30	30		6 CP	
nng	Prüfungsform(en)	a) Präsentation un § 8).	nd Projektskizze ode	r b) Prüfungsleistung na	ach Maßgab	e des Lehrenden	(siehe SpezO	
Ϊ	Bildung der Modulnote	Präsentation (50%	6) und Projektskizze	(50%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Мо	Art der Wiederholungs- prüfung			berarbeitung der Proje) festgesetzten Prüfung		erhalb von vier V	ochen oder	
Angebo	otsrhythmus	WiSe			Semester			
	nmekapazität	30		200011				
Aufnah								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 79
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3.75
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0:	14 - Produktions- und				4. Sen	1.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung Production and Quality Management								
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanageme		ndtechnil	</td	
		Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (4.)						
	/erantwortliche/r	Dr. Daniela Thoma						
Teilnahmevoraussetzungen keine (empfohlen: Kenntnisse aus MK 53)								
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		gemäß. I Umwelt Lebensn • kennen gemäß I • kennen diese wi betriebl	SO 9000 ff., des Hyg managements gemä nittel, die technischen und LFGB einschl. zugehö Systeme zum Schnit issenschaftlich beurt iche Systeme weiter	über die wesentlichen ienemanagements gem ß ISO 14000 ff. in ihrer rechtlichen Anforderuriger Verordnungen, tstellenmanagement (z eilen, in die betrieblich entwickeln, n und rechtliche Grund	näß HACCP sowie d Anwendung auf Pr ngen an Lebensmit . B. BRC, EUREPGA e Praxis einführen	es rozesskett telverpac P, IFS, QS und vorha	en für kungen etc.), könne andene	
				n und von privaten Hau		ing in LCD	CHSHILLCI	
			•	· ·		ng, Audit	ierung.	
		 können mit technischen Sachverhalten aus den Bereichen Zertifizierung, Auditierung, Lieferantenbewertung und Gestaltung von Schnittstellenspezifikationen umgehen. 						
Modulii Lehrver	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Metall (Anforde Lebensn Qualität Primärp Technise bensmit Entsorg Vorlesung (67%), 180 Stunden	Stahl, Aluminium) un erungen an Lebensm nittelabfüllern, Groß esmanagementsyster oroduktion über die Groben che Anforderungen at telbereich aus geset ungssysteme Praktikum (33%)	aus Glas, Papier, Verbuind sonstigen Werkstoffitelverpackungen aus of und Einzelhandel, Encine exemplarischer Prozebrauchsphase bis zur an Roh- und Hilfsstoffe zlicher Sicht	en der Sicht von Verpa dverbrauchern und zessketten (z.B. Ge Entsorgung einschl. Verpackur	ackungshe Entsorge etränke) v	erstellern, rn on der	
_		A Lehrveranstaltu	ngen	gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	-		Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	40	30					
ad	Seminar							
충	Praktikum	20	30					
Vor	Übung							
>	Exkursion		+		1	_		
	Hausaufgaben	60	60	20	20	100	/ C CD	
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
ng	Prüfungsform(en)	a) Hausarbeit und	Prasentation oder b) Prüfungsleistung nach	n ivialsgabe des Lef	irenden (s	siene spezO	
üfu	Bildung der Modulnote		Präsentation (50 %)					
pr	Form der Ausgleichs-	. 144541 5010 (5070),						
늘	prüfung							
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs- prüfung	Mündliche Prüfun	Mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
				l .				
	mekapazität	30				<u> </u>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 80
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	15 - Betriebliches Pra	ktikum			14.	Sem.;	6 CP	
Engliscl	he Modulbezeichnung	Internship					•	
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschafte	en, Ökotrophologie	und Umweltmanager	nent / Institut für	Landtechni	k /	
		Prozesstechnik in L	ebensmittel- und D	ienstleistungsbetrieb	en			
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	.)					
Moduly	verantwortliche/r	Dr. Peter Ströde						
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
Moduli	inhalte	gewählte lernen Tä Bereiche Distribut haben ve von Prod haben Ei Dienstlei Tätigkeit und Entw Entsorgu Produkte in Produl	en Fachrichtung itigkeiten und Orga in Forschung und Er ion, Ver- und Entso irtiefte Kenntnisse i ukten, inblicke in Zertifizier stungsbetrieben. von mindestens 9 N en und Organisation vicklung, Anwendur ing sowie Qualitätsr entwicklung, Produk ktions- und Dienstle ine und gesetzliche A	Anforderungen an End	etrieb kennen, ins ngstechnik, Einkau management eins ung und anwendu Lieferantenbewer nehmigten Betriek insbesondere in d n, Distribution, Ma Labor d externe Qualitä	besondere f, Produktic chl. Labor, ngstechnisc rtung in Pro en Bereiche arketing, Ve ts-managen oh- und Hil	in den on, he Prüfung duktions- und en Forschung r- und nentsysteme fsstoffe	
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	 Schnittstellenmanagement einschl. Lieferantenbewertung, Zertifizierung und Auditierung Seminar (20%), Praktikum (80%) 						
	Workload insgesamt	180 Stunden	(/					
⊑		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
ü.	Vorlesung							
ad	Seminar	12	90					
충	Praktikum	48	<u> </u>					
Vor	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben				10		1000	
	Workload insgesamt	60	90	20	10		/ 6 CP	
ung	Prüfungsform(en)	a) Hausarbeit mit F 8).	rasentation oder b) Prüfungsleistung nac	ch Maßgabe des L	ehrenden (s	siehe SpezO §	
rüf	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (50%),	Präsentation (50 %)					
Modul- prüfun	Form der Ausgleichs-							
пр	prüfung							
Š	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung	oder Wiederholun	g/Überarbeitung der i	in b) festgesetzter	n Prüfungsle	eistung.	
	otsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer	1 Semester			
Aufnah	mekapazität	30						
	ichtssprache	Deutsch		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 81
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 01
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0:	16 - Qualitätssicherur	ng und -beurtei	lung pflanzliche	r Nahrungsrohst	offe 14. 9	Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Quality Aspects and Quality Analysis of Unprocessed Plant-based Foodstuffs							
FB / Ins	titut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau						
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1							
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Ho	onermeier						
Teilnah	mevoraussetzungen	keine (empfohlen	: Kenntnisse in Nutz	pflanzenproduktion ur	nd Pflanzlichen Leb	ensmitteln)		
Kompetenzziele		Die Studierenden • besitzen differenzierte Kenntnisse über Inhaltsstoffe in Nahrungspflanzen und Qualitätsanforderungen an pflanzliche Nahrungsrohstoffe,					611		
		haben ebei derhaben E	ein profundes Wissen Erzeugung und Erstvo	Laboranalysen pflanzlin Diber die Maßnahmer Berarbeitung von pflanz De Betriebe der Verarl Desprozesse	und Faktoren der dichen Nahrungsro	Qualitätsb hstoffen,	eeinflussung		
Modulii	nhalte	 Vorschriften, Geräte und ISO-Richtlinien bei der Probenahme und Probenteilung sensorische Beurteilung von Analysengut indirekte und direkte Methoden zur Analyse der Produktqualität Qualitätsanforderungen und Maßnahmen der Qualitätssicherung bei pflanzlichen Rohstoffen: Nahrungsgetreide, Brau- und Ethanolgetreide, Ölsaaten, Speisehülsenfrüchte, Speise-, Stärke- und Industriekartoffeln, Zuckerpflanzen, Sonderkulturen Technologischer Ablauf der Gewinnung von Rübenzucker, Speiseöl und Malz sowie von 							
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Produkten aus der Schäl- und Mehlmüllerei Vorlesung (50%), Übung (40%), Exkursion (10%)							
LCIII VCI	Workload insgesamt	180 Stunden	Obding (4070), Exicuts	1011 (1070)					
⊆	Workload Hisgosame	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumr	ne		
<u></u>	Vorlesung	30	90						
pe	Seminar								
5	Praktikum								
or_	Übung	24							
>	Exkursion	6							
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		′ 6 CP		
ung	Prüfungsform(en)	SpezO § 8).		oder b) Prüfungsleistu	ing nach Maßgabe	des Lehrer	nden (siehe		
Ē	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Zv	vischenprüfung (40%	5)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
	Art der Wiederholungs- prüfung		derholung/Überarbe	itung der in b) festges		tung.			
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	40							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 82
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 02
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	17 - Arznei- und Gewi	•			14. 9	em.;	6 CP				
	he Modulbezeichnung	Medicinal and Sp									
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Pi	flanzenbau	ı und				
		Pflanzenzüchtung									
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1	•								
	verantwortliche/r		Prof. Dr. Bernd Honermeier keine (empfohlen: Kenntnisse in Biologie, Nutzpflanzenproduktion und pflanzlichen Lebensmitteln)								
	mevoraussetzungen	keine (empfohler	: Kenntnisse in Biolo	gie, Nutzpflanzenprodı	uktion und pflanzli	chen Lebei	nsmitteln)				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden									
		 besitzer 	n vertiefte Kenntnisse	e auf den Gebieten der	Artenkunde, der 0	Qualität ur	nd des				
		Anbaus	der wichtigsten einh	eimischen Arznei- und	Gewürzpflanzen,						
		 können 	die wichtigsten Wirk	stoffe bzw. Wirkstoffk	lassen der Arznei-	und Gewü	rzpflanzen				
			erisieren und zuordn								
		 kennen 	die wichtigsten Met	hoden zur Qualitätsbei	urteilung von Arzne	ei- und Gev	würzpflanzen				
			-	C, DC, HPLC) und sind i	-						
Moduli	nhalte			ematik, rechtliche Best							
			qualität und -erzeugi		illiningen sowie	moracia	ingeri un				
		_	-	_	ar van ralavantan l	Mirkstoffs	n h				
				nakologische Bedeutur e Öle, Bitterstoffe, Flav							
				narfstoffe, Cumarine, S		Herzwirks	anie				
		-									
		 Analytik ausgewählter Wirkstoffe (Destillation, GC, DC. HPLC) 									
		Arzneipflanzen (Blattdrogen, Krautdrogen, Samendrogen, Wurzeldrogen, Blütendrogen)									
		 biologische Grundlagen (Taxonomie, Morphologie, Phänologie) von Arzneipflanzen 									
		Inkulturnahme und Anbaumaßnahmen von Arzneipflanzen									
		Charakterisierung der jeweiligen Drogen, der Wirkstoffe, der Anwendung und des Anbaus									
		von Aroma- und Farbstoffpflanzen									
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%),	Übung (42%), Exkurs	ion (8%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden									
		A Lehrveranstaltu	ıngen	B selbst	C Prüfung						
en en				gestaltete Arbeit							
ng		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me				
Stu		stunden	bereitung								
Workload in Stunden	Vorlesung	30	90								
oad	Seminar										
ź	Praktikum										
۷o	Übung Exkursion	25									
_		5									
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90		30	190	/ 6 CP				
	Prüfungsform(en)			oder b) Prüfungsleistu							
п	Fruidingstoffin(eff)	SpezO § 8).	ieripi ururig (Kiausur)	ouel b) Fluiungsieistu	ing macin ividisgabe	ues Leillei	ideli (sielie				
üfu	Bildung der Modulnote		vischenprüfung (40%)							
Modul- prüfun	Form der Ausgleichs-			1							
늘	prüfung										
700	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wie	derholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.					
	prüfung										
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester						
	mekapazität	50		•							
	chtssprache	Deutsch									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 83
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 65
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	18 – Ökotoxikologie				3./4.	Sem.;	6 CP		
Engliscl	he Modulbezeichnung	Ecotoxicology			•				
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenscha	aften, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für	Bodenkund	e und		
			/ Bodenressourcen ui						
	/erwendet in Studiengang (Sem.) Profil, Master (3./4.)								
Modul	verantwortliche/r								
Teilnah	ımevoraussetzungen	Umweltchemie ((MK 36)						
Kompe	tenzziele	Die Studierende	n						
		 kenne 	n Testverfahren zur Er	mittlung von Bioverfüg	barkeit und Effel	kten von Ch	emikalien		
				erschiedenen Umweltm	•				
			•	gulatorik im Bereich de		vertraut			
			•	ertung der Testsysteme	-	vertiaut.			
Moduli	inhalte	Vorlesung:	n verianiren zur Ausw	ertung der Testsysteme	:				
ivioaaii	marce	_			انبحه دات محمام منس				
				iquatischen und terrest		tologie			
		_	_	der Ökotoxikologie, Qu	_				
				der Bioverfügbarkeit vo	on Schadstoffen				
		Praktische Übun	g:						
		 Single- 	Single-Speziestests (z. B. Daphnientest)						
		Fallbeispiel zur Risikobewertung einer Chemikalie							
		Exkursion:							
		Labor- und Freilandmethoden in der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie							
		Bestimmung relevanter Toxizitätsdaten und Endpunktemikalie							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (65%), Praktikum (20%), Exkursion (15%)							
LCIII VCI	Workload insgesamt	180 Stunden	, 1 Taktikai (2070), Exi	Karsion (1570)					
	Workload magesame				C Prüfung				
		I A Lehrveranstalt	A Lehrveranstaltungen						
c		A Lehrveranstalt	ungen		Cirdiding				
den	Ţ.	A Lehrveranstalt		gestaltete Arbeit	Criting	Sum	me		
tunden			b Vor-/Nach-		Circing	Sum	me		
n Stunden	Vorlesung	a Präsenz-			Ciruing	Sum	me		
id in Stunden	Vorlesung Seminar	a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		Cirding	Sum	me		
doad in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		Citatang	Sum	me		
orkload in Stunden	Seminar	a Präsenz- stunden 39	b Vor-/Nach- bereitung 40		Citating	Sum	me		
Workload in Stunden	Seminar Praktikum	a Präsenz- stunden 39	b Vor-/Nach- bereitung 40		Citatang	Sum	me		
Workload in Stunden	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	a Präsenz- stunden 39	b Vor-/Nach- bereitung 40		Citatang	Sum	me		
Workload in Stunden	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	a Präsenz- stunden 39 12 9	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP		
	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	a Präsenz- stunden 39 12 9	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5	gestaltete Arbeit	30	180	/ 6 CP		
	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	a Präsenz- stunden 39 12 9 60 a) Klausur oder I SpezO § 8).	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5	gestaltete Arbeit gestaltete Arbeit 30 oder Prüfungsleistung	30	180	/ 6 CP		
	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	a Präsenz- stunden 39 12 9 60 a) Klausur oder I SpezO § 8).	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5 60 b) mündliche Prüfung	gestaltete Arbeit gestaltete Arbeit 30 oder Prüfungsleistung	30	180	/ 6 CP		
	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	a Präsenz- stunden 39 12 9 60 a) Klausur oder I SpezO § 8). Klausur (100 %)	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5 60 o) mündliche Prüfung oder mündliche Prüfu	gestaltete Arbeit gestaltete Arbeit 30 oder Prüfungsleistung	30 nach Maßgabe de	180 , es Lehrende	/ 6 CP n (siehe		
Modul- prüfung	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	a Präsenz- stunden 39 12 9 60 a) Klausur oder I SpezO § 8). Klausur (100 %) Klausur oder mü	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5 60 o) mündliche Prüfung oder mündliche Prüfu	gestaltete Arbeit 30 oder Prüfungsleistung ing (100 %) Wiederholung/Überart	30 nach Maßgabe de	180 , es Lehrende	/ 6 CP n (siehe		
Modul- prüfung Angebo	Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	a Präsenz- stunden 39 12 9 60 a) Klausur oder I SpezO § 8). Klausur (100 %) Klausur oder mü Prüfungsleistung	b Vor-/Nach- bereitung 40 15 5 60 o) mündliche Prüfung oder mündliche Prüfu	gestaltete Arbeit 30 oder Prüfungsleistung ing (100 %) Wiederholung/Überart	30 nach Maßgabe do	180 , es Lehrende	/ 6 CP n (siehe		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 84
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5.04
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 02	20 - Plant Breeding: S					1.;	6 CP		
English	Module Title		ecial Topics of Resistan						
Faculty / chair / department Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung						u und			
Applies	to degree	Profil, Master (2.)	<u> </u>						
	/semesters								
Module	coordinator	Prof. Dr. Rod Snov	vdon						
Prerequ	isites for participation	none							
Course	aims	The students							
		 will obtain profound knowledge about the breeding goals regarding disease resistances and quality aspects of important European crops will obtain profound knowledge about essential methods to record the respective resistance 							
		and qua	lity attributes ain knowledge about ho						
		on the g	enetics and inheritance	of the respective tr	ait				
		molecul	ain knowledge about the ar-biological tools with nt agricultural crops				-		
Module	content	• natural o	diversity and genetics o	f resistance against	the most importan	t pests o	f major		
		European cropsdetection methods for resistance reactions in selected crops							
		 detection methods for important quality parameters of selected crops 							
		 natural diversity and genetics of quality parameters (cereals, oil and protein plants) 							
		methods to identify and increase genetic variation for important traits							
		 methods of cell and tissue culture and their use in breeding for resistance and quality. 							
Forms o	of instruction	Vorlesung (50%), Exkursion (50%)							
		180 hours	2,110,10,10,11						
SI		Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination				
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	al		
Ś	Lecture	30	30						
70r	Seminar								
<u> </u>	Practical training								
ota	Exercises								
—	Study trip	30	30						
	Homework								
		60	60	30	30	180	/ 6 CP		
uo	Form(s) of assessment		on, seminar work, proto						
minati	Components of final grade	oral examination (70 %), seminar (15 %) a	ind protocols (15 %)					
Module examination	Form of module component retake examination								
δ Σ	Form of module retake examination	oral examination of	or repeat/revision of the	e examination as de	scribed in b).				
Frequer		SoSe		Duratio	n 1 Semester				
Intake c		not limited		2 3. 300					
		English							
Language of instruction		English http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 85
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 03
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	23 - Öko- und Ertragsı	ohysiologie der	 Pflanzenernäh	rung	2./3.	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Ecophysiology and	Yield Physiology of	Plant Nutrition	•	-			
	titut / Professur	Agrarwissenschafte Pflanzenernährung		und Umweltmanagem	ent / Institut für P	flanzenerr	nährung /		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./3	3.)						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schu							
	mevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Grundlagen der Pfla	anzenernährung)					
Kompetenzziele Modulinhalte		• sind in do verstehe	ernährung, er Lage, pflanzenerr n und Probleme zu	n öko- und ertragsphys nährerische Fragestellu lösen, und ertragsphysiologis	ngen in einem grö		ntext zu		
		 Ertragsgesetze Source-Sink-Beziehungen Dürrestress Staunässe Bodenazidität Kältestress 							
ohrvor	ranstaltungsform(en)	 Schwermetallproblematik Vorlesung (33%), Seminar (25%), Praktikum (25%), Exkursion (17%) 							
Letiivei	Workload insgesamt	180 Stunden	ellillai (23/0), Flaki	LIKUIII (23%), EXKUISIOII	(17/0)				
_	Workload Insgesame	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me		
⊆	Vorlesung	20	80						
ad	Seminar	15							
5	Praktikum	15							
5	Übung	1.0							
>	Exkursion	10							
	Hausaufgaben	60	80	20	20	100	/ 6 CP		
<u> </u>	Workload insgesamt Prüfungsform(en)		ing (30 Min.), Semir	narbeitrag oder b) Prüf			/ 6 CP des		
prüfur	Bildung der Modulnote		(50 %), Seminarbei	itrag (50%); Bestehen o	des Moduls setzt d	as Besteh	en der		
Modul- prütung	Form der Ausgleichs- prüfung			/iii	1) (
	Art der Wiederholungs- prüfung		g oder Wiederholun _i	g/Überarbeitung der ir		Prútungsle	eistung.		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	35							
Unterri	chtssprache	Deutsch oder Englisch nach Absprache							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 86
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	28 – Populationsgene	tik			24.	Sem.;	6 CP		
Engliscl	ne Modulbezeichnung	Population Genetics							
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und							
				opulationsgenetik mit o	dem Schwerpunkt	Bioinform	atik		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.							
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Matthia	s Frisch						
	mevoraussetzungen	Angewandte Stat	istik (MK62)						
Compe	tenzziele	Die Studierender	1						
		 kenner 	wichtige populations	sgenetische Modelle					
		 könner 	populationsgenetisc	her Prozesse modellier	en und Daten ana	lysieren			
		 könner 	Simulationen durchf	ühren					
√loduli	nhalte	Modell	e für einzelne Loci: Al	lele und Genotypfrequ	enzen				
				enetische Karten, Gam		ichgewicht			
			 Modelle für Populationen: Genetische Distanzen und Visualisierung Quantitative Modelle: QTL Kartierung und marker-gestützte / genomische Selektion 						
		Anwendung von Software							
ehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)							
Lern ver	Workload insgesamt	180 Stunden							
_		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
ge		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	geometri		Sum	me		
Workload in Stunden		stunden	bereitung						
S	Vorlesung	30	30						
_ p	Seminar								
000	Praktikum								
Ö	Übung	30	30						
≷	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
ang	Prüfungsform(en)	a) wöchentliche (siehe SpezO § 8)		Klausur oder b) Prüfun	gsleistung nach M	1aßgabe de	es Lehrende		
₹	Bildung der Modulnote	Übungen (30 %),	Klausur (70 %)						
<u>a</u>	Form der Ausgleichs-								
n D	prüfung								
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wie	derholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	stung.			
	otsrhythmus		nodul vor Beginn des		Semester				
	mekapazität			lkursen mit 20 Teilnehi	mern)				
Interri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 87
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3.07
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 02	29 - Plant-Microbe Ir	nteractions			2./4. S	em.;	6 CP			
English	Module Title	Plant-Micro	be Interactions		•		•			
	/ chair / department	Agrarwisser Phytopatho	schaften, Ökotrophologie ι logie	und Umweltmanager	nent / Institut für Ph	ytopatho	ologie /			
Applies	to degree	Profil, Mast	er (2./4.)							
courses	s/semesters									
Module	e coordinator	Prof. Dr. Kaı	l-Heinz Kogel							
Prerequ	uisites for participation	none (recon	nmended: basics in microbi	ology and phytopath	ology)					
Course	aims	Students wi	II							
		• be	familiar with interactions	of parasitic and symb	oiotic biocenoses					
			able to discuss the applica			n of nest	ticide and			
			emical fertilizers	tion of diterior		o. pes.				
		_	e familiar with concepts of r	modern interdisciplin	ary annroaches to th	na usa of	:			
			icroorganisms in disease co		ary approaches to ti	ie use oi				
Module	e content					al:	-1			
Wiodaic	content	-	nysical and chemical conditi		re (pH, O2, exudate §	gradients	5)			
			ot pathogens (fungi, bacter							
		-	est control strategies on roc							
		• gr	owth promotion of rhizosp	heric microorganism	s (N2 fixation, regula	tion of t	he nif gene,			
		pl	ant-promoting factors, myd	orrhiza)						
		resistance mechanisms								
		 possibilities and limitations of inoculation with VAM or N2-fixing bacteria 								
		interaction with beneficial microorganisms (PGPR, BCAs)								
		microbial interactions with lower plants (mosses, lichens, etc.)								
		methods for the study of uncultivable microorganisms on/in plant tissues								
Farms	of instruction									
FOITIS C	of instruction	180 hours	Vorlesung (75%), Seminar (25%)							
			f: A courses in total	B autonomous	C module					
S		Consisting o	1. A courses in total	work in the	examination					
'n				module	CAGATATA CAGATA					
Total workload in hours		a contact	b preparation/follow-			Tota	ıl			
. <u>≒</u>		hours	up work							
loa	Lecture	45	40							
ork	Seminar	15	30							
<u>\$</u>	Practical training									
ota	exercises									
Ĕ	Study trip									
	Homework									
		60	70	20	30		/ 6 CP			
tion	Form(s) of assessment	conducted b	xamination, seminar paper by the teaching staff (see Sp	ezO § 8).	ufficient) or b) other	examina	ations			
Module examinatio	Components of final grade		mination (70 %), seminar pa							
exa	Form of module	repeat/revis	sion of the failed examination	on part		·				
<u>le</u>	component retake									
npo	examination									
Σ	Form of module retake examination	oral or writt	en examination or repeat/r	revision of the exami	nation as described i	n b).				
Frequer		SoSe	<u> </u>	Duratio	on 1 Semester	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	capacity	60								
	ge of instruction	English								
Website	e	www.uni-giessen.de/ipaz								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 88
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.00
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

		zucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere) 14. Sem.; 6 CP							
Englische Modulbezeichnung Breeding and Keeping of Farm and Companion Animals									
FB / In	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Ti	erzucht u	nd		
			Haustier- und Patho	genetik					
	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1							
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine L	ühken						
	hmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	etenzziele	Die Studierenden							
		 kennen 	verschiedene Rasser	n und ihre speziellen Eig	genschaften				
		 kennen 	verschiedene Haltur	ngsverfahren ihre Eignu	ng basierend auf k	riterien d	er		
				erechtheit und des Um					
		beurteil							
		• hahen \	Jerständnis Kenntnis	sse und Fertigkeiten in	der Anwendung vo	n Zuchtzi	elen		
				ethoden, Haltungsverf		JII Zuciitzi	Cicii,		
			-	Genetik von Merkmalen		klainan N	المديد تعلما		
						Kieilieii N	rutz- und		
N 4 = all	l:-b-lb-			chen, Hund, Süßwasser					
ivioaui	linhalte		 Zuchtziele, Rassenkunde, Leistungsprüfung, Haltungssysteme, Zuchtverfahren und - 						
		programme für verschiedene Geflügelarten und Kaninchen							
		Haltung und Verhalten, Rassekunde und Zucht von Hunden							
		Genetik von Merkmalen und Defekten bei kleinen Nutz- und Heimtieren							
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Exkursion (33%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung				
en				gestaltete Arbeit					
pu		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Stu		stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung	33	66						
ad	Seminar								
Workload in Stunden	Praktikum								
۷o۲	Übung	1.2							
>	Exkursion	16	24						
	Hausaufgaben						/		
	Workload insgesamt	49	90	11	30		/ 6 CP		
B	Prüfungsform(en)		en und Klausur oder	b) Prüfungsleistung nac	in iviaisgabe des Le	nrenden	siene Spez		
ifu	Bildung der Modulnote	§ 8).	(30 %), Klausur (70 %	/ \					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	obungsaurgaben	(30 %), Kidusur (70 %	0)					
Ⅎ	prüfung								
рo	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wio	derholung/Üherarho	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung			
Σ	prüfung	Mausui Ouei Wie	acmolang/oberarbe	itung der in bj resigese	tzten Fruiungsiels	curig.			
Angeh	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	hmekapazität	SoSe Dauer 1 Semester nicht limitiert							
Aufnal		Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 89
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.05
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 032 - Methoden der Gendiagnostik beim Tier					14. S	em.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Methods of Genetic Testing in Animals									
FB / Ins	stitut / Professur		ften, Ökotrophologie / Haustier- und Patho	und Umweltmanagem genetik	ent / Institut für Ti	erzucht und	k		
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.		<u> </u>					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine I							
	nmevoraussetzungen	Keine							
	etenzziele	Die Studierender	า						
,		Einschä geben, • sind in	ätzung über deren Um	ahren der Genediagnos nsetzung und Nutzung i itte der vorgestellten N	in der Tierzucht un	d Haustierg	genetik		
Moduli	inhalte			Vorschriften im Lahor					
Modulimate		 bioche elektro Zytoge Molekt verschi Genoty 	 biochemische Genetik: Darstellung von Proteinpolymorphismen mit verschiedenen elektrophoretischen Techniken Zytogenetik: Darstellung von Chromosomen und Karyogrammen Molekulargenetik: Nukleinsäure-Isolierung, PCR, Darstellung von DNA-Polymorphismen mit verschiedenen Methoden (z.B. RFLP, SSCP, Sequenzierung), Auswertung von Genotypisierungsergebnissen 						
		Beispiele für Verwendung der Methoden bei tierzüchterischen Fragestellungen Verlegung (25%) Proteitung (75%) Verlegung (25%) Proteitung (75%)							
_ehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Praktikum (75%) 180 Stunden							
	Workload insgesamt	A Lehrveranstalt	ungan	B selbst	C Drüfung				
_		A Lenrveranstalt	ungen	gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Summ	16		
Ë		stunden	bereitung			Julini			
2	Vorlesung	15	22						
<u>=</u> 0	Seminar								
0	Praktikum	45	68						
ş X	Übung								
≷	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30	180 /	6 CP		
	Prüfungsform(en)) Prüfungsleistung na	ch Maßgabe des Lehre	nden (siehe SpezO	§ 8).			
<u>,</u> 60	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
< a	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wie	ederholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleist	un <mark>g.</mark>			
	otsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester							
Angebo	Distrigitiffus								
	nmekapazität	30		Dude: 1	Jemester				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 90
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 50
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	33 - Immunbiologie, I	Hygiene und Inf	ektionskrankhe	eiten der Nutztier	e 4. Ser	n.; 6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Immune Biology,	Immune Biology, Hygiene and Infectious Diseases in Farm Animals					
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaf	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und					
		Haustiergenetik /	Tierhaltung und Hal	tungsbiologie				
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (4.)						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. U. König						
	nmevoraussetzungen	Leistungsphysiolo	gie (MK 33)					
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		und kön Landwir • können Landwir	nen Infektionskrank tschaftsbetrieb geha		fektiöse Faktoren 1,	krankheiten) der im		
Moduli	inhalte		·	illillianbiologic.				
Lohnvo	vanetaltungsform(an)	 belebte Krankheitsursachen allgemeine und spezielle Seuchenprophylaxe (u.a. Desinfektion, Sterilisation, Entwesung, Tierkörperbeseitigung) Charakterisierung von Krankheitserregern (Bakterien, Viren, Pilze) Erreger-Wirt-Interaktionen; Ätiopathogenese von Infektionskrankheiten der Nutztiere Vakzination Geflügelhygiene Verbreitung von Nutztierkrankheiten Immunbiologie 						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		B selbst	C Prüfung			
_		A Lehrveranstaltu	ilgeli	gestaltete Arbeit	CPrurung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Summe		
n.		stunden	bereitung			Summe		
J.St	Vorlesung	45	90					
. <u>≒</u> o	Seminar	15						
loa	Praktikum							
Š	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30	180 / 6 CP		
prüfung	Prüfungsform(en)	8).) Prüfungsleistung nacl	n Maßgabe des Le	hrenden (siehe SpezO		
Ϊ	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun	g (100 %)					
Modul- p	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung		g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in		Prüfungsleistung.		
	otsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester						
	nmekapazität	nicht limitiert						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 91
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 31
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 03	34 - Futtermittelanaly	rtik			1.	-4. Sem.;	6 CP		
Englisch	ie Modulbezeichnung		Laboratory Course in Feed Analysis						
FB / Inst	titut / Professur		en, Ökotrophologie u	nd Umweltmanagem	ent / Institut	für Tierernähru	ng und		
		Ernährungsphysio	logie / Tierernährung						
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14							
Moduly	erantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ede	r						
Teilnahr	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	enzziele	Die Studierenden							
		 sind befa 	ähigt, Analysenvorsch	riften zu verstehen ui	nd praktisch a	auszuführen,			
			er Lage, Futtermittel o		•		rwiinschte		
			ı analysieren und die E			izatorie ana ane	Wansence		
			•	_		ätzmathadan			
Modulir	a halta		n ein vertieftes Verstä		_				
iviodulii	maite		von Futtermitteln mit			-	erfahren auf		
		Inhaltsst	offe, Zusatzstoffe, un	erwünschte Stoffe un	d Hygienesta	atus			
		 Anwendung von amtlichen Schätzverfahren zur energetischen Futterwertprüfung 							
		Anwendung molekularbiologischer Methoden zum Nachweis auf GVO							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Seminar (10%), Praktikum (90%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung				
L.				gestaltete Arbeit					
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
)tu		stunden	bereitung						
<u>:</u>	Vorlesung								
ad	Seminar	6	90						
ΚP	Praktikum	54							
Workload in Stunden	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben						_		
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)	 	Prüfungsleistung nach	Maßgabe des Lehre	nden (siehe S	SpezO § 8).			
<u>&</u>	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
fur	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung		1 200 1 1 1 1	Wi	1) 6	. 5 "6 1			
_	Art der Wiederholungs-	mündliche Prütun	g oder Wiederholung/	Uberarbeitung der in	b) festgeset:	zten Prüfungsle	istung.		
A !	prüfung	C-C-		D- 4	C t				
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	30							
Unterrio	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 92
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 32
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	35 - Vergleichende Ve	erdauungs- und	Stoffwechselp	hysiologie	14. S	em.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung Comparative Digestive and Metabolic Physiology					•			
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Ti	erernähru	ing und	
			ologie / Tierernährun	g				
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.	-4.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ed	ler					
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierender	1					
		vergleid sind in Verdau verfüge und Ge	chend beschreiben, der Lage, die mikrobi ung, Leistung und Ge en über ein vertieftes weben unter dem Eir	elle Besiedlung des Versundheit des Wirtsorga Verständnis für Stoffw nfluss der Ernährung un ediärstoffwechsel der N	rdauungstraktes ur anismus zu beurtei echselinteraktione nd Verdauung.	nd deren E len, en zwische	Bedeutung fü	
			<u>-</u>	rartspezifischen Stoffw		,		
Moduli	nhalte							
Wioduli	marc	vergleichende Verdauungsphysiologie (Omnivore, Herbivore, Faunivore)						
		Biologie und Biochemie der mikrobiellen Verdauung bei Wiederkäuer und Monogastriden						
		organspezifischer Intermediärstoffwechsel und endokrine Regulation unter dem Einfluss de						
		Ernährung (Kohlenhydrate, Protein, Lipide)						
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		1	1 "			
u		A Lehrveranstaltı		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
pu		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	60	90					
ad	Seminar							
ջ	Praktikum							
Vor	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden (s	siehe Spez	2O § 8).	
<u> -</u> ا	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfu	ng (100 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
Mc prü	prüfung			-/iibb	L\ft			
	Art der Wiederholungs-	mundliche Prüfui	ng oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	i b) festgesetzten P	rutungsle	istung.	
A I	prüfung	CoCo						
Angebotsrhythmus Aufnahmekapazität		SoSe Dauer 1 Semester						
		nicht limitiert						
unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 93
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	36 - Heimtier- und Ve	rsuchstierernäh	rung		3./4. 9	Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung Nutrition of Domestic and Laboratory Animals								
FB / Ins	titut / Professur	Ernährungsphysiol	logie / Tierernährun	und Umweltmanagem	ent / Institut für Ti	erernähru	ing und	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	4.)					
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Ede	er					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		Hunden, • kennen z Maßnah • beherrsc	Katzen, Labornager Zusammenhänge zw men, :hen Kernpunkte der	er ernährungsphysiolog n, Kleinherbivoren, Zie ischen Ernährung und Technologie von Spez	rvögeln und sonsti Gesundheit sowie	gen Freize diätetisch	eittieren, e	
		geeignet	er Ergänzungs- und	Alleinfuttermittel.				
Moduli	nhalte	Konzepternähru	 ernährungsphysiologische Besonderheiten von Heim- und Versuchstieren Konzepte der Ernährung in Praxis und Forschung ernährungsbezogene Erkrankungen und diätetische Maßnahmen Rezeptur und Technologie von Spezialfuttermitteln sowie Ergänzungs-, Allein- und 					
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)						
20	Workload insgesamt	180 Stunden	· antinam (5070)					
-	0	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
n S	Vorlesung	30	90					
i Di	Seminar							
ê	Praktikum	30						
<u>o</u>	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			leistung nach Maßgab	e des Lehrenden (s	siehe Spez	2O § 8).	
_ გ	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung	g (100%)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
_ 4	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten P	Prüfungsle	istung.	
	otsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester						
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 94
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 54
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	40 - Fortpflanzung lar	ndwirtschaftlich	er Nutztiere		14. S	em.;	6 CP		
Engliscl	he Modulbezeichnung	Reproduction of Fa	arm Animals		•				
	titut / Professur	Veterinärmedizin /	Klinik für Geburtsh	ilfe, Gynäkologie und A	ndrologie der Gro	ß- und Kle	intiere /		
		Veterinärmedizin		, ,	· ·				
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	l.)						
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Axel Weh	rend						
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		Besitzen	vertiefte Kenntnisse	e auf dem Gebiet repro	duktionshiologisch	ner Prozes	se		
				nsbiologische Prozesse	-				
		männlich	nen Nutztieren (Pfer	d, Rind, Schaf, Ziege, Sc	chwein) in der prak	ctischen T	ierhaltung		
			ht umzusetzen .	, , , , ,	, ,		· ·		
		● Frhalten	vertiefenden Finhli	ck in die physiologische	n und nathologisch	hen Vorgä	inge des		
		Euters	verticienden Embi	sk iii ale priyolologioene	in and pathologisch	ilen vorge	inge des		
Moduli	nhalte		gen der Reproduktio	n bei landwirtschaftlicl	hen Nutztieren				
		Biotechr	ologische Steuerun	g des Reproduktionsge:	schehens				
			•						
		 Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Milchdrüse Praktische Übungen in der Andrologie 							
		Gynäkologische Demonstrationen Seminar (80%), Praktikum (20%)							
<u>-ehrve</u> ı	ranstaltungsform(en)		aktikum (20%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		D II+	C D-"f				
_		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	mα		
<u>u</u>		stunden	bereitung			Juin	IIIC		
zt St	Vorlesung	Standen	bereitung						
= 0	Seminar	48	50						
09	Praktikum	12	10						
Z.	Übung								
Š	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüft	ung oder b) Prüfung	sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden (s	siehe Spez	O § 8).		
<u>ı</u> 60	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung	g (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung								
_ 4	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten P	rüfungsle	istung.		
	prüfung								
	otsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester							
	mekapazität	20							
Jnterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 95
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3.33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	43 - Taxation und Ste	uerlehre in der	Agrar- und Ern	ährungswirtschaf	t 3./4.	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung								
FB / Institut / Professur Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für						etriebsleh	re der Agrar-		
				hre der Ernährungswirt	schaft				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4							
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kü	ihl						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		• können	typische Steuerfälle	und Bewertungsanläss	e eigenständig be	arbeiten u	nd lösen,		
		 sind in d 	er Lage, steuer- und	l handelsbilanzpolitisch	e Probleme eigen	ständig zu	lösen,.		
		 sind fähi 	g, land-, forst- und l	oodenwirtschaftliche W	ertfeststellungen	sachgered	ht		
		vorzune	-		J	Ü			
		• hesitzen	ausgenrägtes Verst	ändnis für steuerrechtl	iche Rewertungsn	rohleme i	ınd sind fähig		
				zifische Lösung zu finde		TODICITIC C	ina sina ramg,		
Modulii	nhalte			rtschaftliche Steuerleh					
			-			-:			
			teuerregelungen	s, Abgabeordnung, Bev	vertungsgesetze,	Ellikomine	ns- una		
		Handels- und Steuerbilanz							
		Katasterwesen, Sachverständigenwesen, Bodenschätzung, Grundstücksverkehr,							
		Nutzungsrechte							
		Entschädigungsregelungen, Verkehrsermittlung, Erbrecht							
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden		T = 11 .		1			
_		A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst	C Prüfung				
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaltete Arbeit		Sum			
un		stunden	bereitung			Suiii	iiie		
St	Vorlesung	45	30						
i b	Seminar	43	30						
Workload in Stunden	Praktikum	15	30						
ork	Übung								
≶	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			sleistung nach Maßgab	e des Lehrenden	(siehe Spe	zO § 8).		
<u>. w</u>	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Ha	usarbeit (50 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
<u> </u>	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wied	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 96
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 50
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	44 - Economy of Rura	l Institutions			3./4. Ser	n.;	6 CP	
	Module Title	Economy of Rura	Institutions					
	/ chair / department		ften, Ökotrophologie und	Umweltmanageme	ent / Institut für Agra	rpoliti	k und	
,			/ Agrar- und Umweltpoliti		,	•		
Applies	to degree		/4.)Profil Transition Mana		./4.)			
	s/semesters	, ,	•	, ,	. ,			
Module	coordinator	Prof. Dr. Ernst-Au	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau					
Prerequ	uisites for participation	none	none					
Course		The students will						
			sic knowledge of the relation	ship between agricult	cure and society from p	erspec	tives of sociology	
		• be able	to recognize how human acti ed economically and socially	ivity is determined in	a social context, as we	ll as ho	w institutions are	
		• recogniz	te the interactions between it ing the structure of agrarian		and know methodica	l appro	aches to	
		• be famil	ing the structure of agranan iar with basic social issues in nd, credit, input markets		d be able to apply vario	ous soci	al theories of	
Module	e content		ions of & demands on agrari	an institutions by trar	saction minimal costs			
		 Efficient 	institutions and rural forms	of organization				
		Work an	nd land: theories of sharecrop	ping and distribution	of surplus			
			es: potentials and limitation		·			
			•		•			
		•	licy and land reform, instituti	onarregulation of fur	ai creuit Markets			
			ghts and technology					
		Compar	ison of agricultural law in var	ious countries				
		 Problem 	s associated with institution	al change				
		 Institution 	onal problems of agricultural	transition in Eastern	Europe			
		 Interaction 	ion between individuals and	societal institutions,				
			s of social stratification, comi	•				
				•	octor			
			s of social change and effects	=	ector			
		1	and usage rights, property i	=				
		Theories	s of social justice and approp	riation				
		 Agrariar 	constitutions and labour reg	gulations				
		 Land acc 	cess and regulations, land ow	nership				
			haviour, rural welfare systen	•	ŧ			
			•	iis iii iiistoricai contex	·			
		Traditional social safety nets						
_		Peasantry and peasant behaviour, farming as a lifestyle (700)						
Forms	of instruction	Vorlesung (50%),	Seminar (50%)					
		180 hours		T	T 6 1 1			
Total workload in hours		Consisting of: A c	ourses in total	B autonomous work in the module	C module examination			
ا بر م		a contact hours	b preparation/follow-			To	tal	
d i⊤			up work					
loa	Lecture	30	30					
)rk	Seminar	30	30					
×	Practical training							
otal	exercises							
Ĕ	Study trip						<u>-</u>	
	Homework							
		60	60	30	30		0 / 6 CP	
tion	Form(s) of assessment	(see SpezO § 8).	on (0,5 h) and presentation		inations conducted	by the	teaching staff	
Module examination	Components of final grade	Oral examination	(60%), presentation (40%	6)				
xaı	Form of module							
e e	component retake							
l lp	examination							
Moc	Form of module retake examination	Oral examination	or repeat/revision of the	examination as de	scribed in b).			
Freque		WiSe		Duration	1 Semester			
	capacity	not limited		Duration	T DEIIIESTEI			
	ge of instruction	English						
Website			riessen de/cms/fhz/fh00/	institute/iam/nau				
MEDSIL	C	http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 97
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 37
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	052 - Stoffstromanalys				3./4. 9	Sem.;	6 CP	
	che Modulbezeichnung	Material Flow Analysis and Management						
FB / Ir	nstitut / Professur			und Umweltmanagem				
				ımanagement, Schwerı	ounkt Abfall- und S	toffstrom	managemen	
	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4						
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gä	th					
	hmevoraussetzungen	Keine						
Komp	etenzziele	Die Studierenden						
Modu	linhalte	Landwirt sind in de Bilanzen nehmen, kennen I untersch beherrsce	schaft umgehen, er Lage, zur ökologi auf unterschiedlich nstrumente zur Ste iedlichen Produktio hen die notwendige verschiedene Qualit	en gesetzlichen und un ätsmanagementsystem	en Bewertung von Industrie und Ver ng von Stoffstromb tergesetzlichen Ra	Input-/Ou waltung S	utput- tellung zu	
Modu	linhalte	 rechtlich 	e Rahmenbedingun	gen und Normung				
		Bilanzierungsmodelle und ihre Randbedingungen						
		Erstellung von Ökobilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen und mit						
		unterschiedlichen umweltrelevanten Bilanzierungsgrößen						
		ökonomische und ökologische Bewertung von Stoffstrombilanzen in Theorie und Praxis						
		Kennenlernen von Modellen zur Stoffstrombewertung/-bilanzierung						
		- I						
		Produkt- und Abfallcontrolling, Öko-Audit und Qualitätsmanagement						
				ctur- und Steuerungsm	aßnahmen			
Lehrve	eranstaltungsform(en)		eminar (25%), Exku	rsion (25%)				
	Workload insgesamt	180 Stunden		T =	1			
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung			
Workload in Stunden		- D	la Mara /Narada	gestaltete Arbeit		C		
S T		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Şt	Vorlesung	stunden 30	bereitung 60					
.⊑	Vorlesung Seminar	15	60					
oac	Praktikum	15						
혼	Übung							
8	Exkursion	15						
	Hausaufgaben	15						
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			stung (Referat mit schri			<i>,</i> 0 Ci	
p0	Traidingstorm(cm)			erantwortlichen erfrag			nach	
Ē			enden (siehe SpezC		,	80.0.0.0.0.0	,	
ïï	Bildung der Modulnote		g (67 %), Seminarle					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-		. ,, ,, ,	U (· ·)				
gr	prüfung							
Ĕ	Art der Wiederholungs- prüfung	schriftliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angeb	ootsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	, hmekapazität	30		•				
	richtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 98
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 50
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	53 - Modelle für Proz	esse in der Umw	elt		3./4.	Sem.;	6 CP	
Englisc	he Modulbezeichnung	Models of Environmental Processes						
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und						
		Ressourcenmanage	ement / Ressourcer	ımanagement, Schwerp	ounkt Abfall- und S	toffstrom	management	
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	.)					
Modul	verantwortliche/r	Dr. Daniela Thomae	9					
Teilnah	nmevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Kenntnisse der Bod	lenphysik und Bodench	emie)			
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
			-	verschiedener empiris veltbereich zu untersch		nistischer		
				Anwendung von ein- uer Interpretation der Er		alen		
				Beurteilung von versch	•	nsätzen		
			-	ion von Randbedingung	_		fikation	
						ieteriaeriti	iikatioii,	
				Simulationsmodell zu	erstellen			
Modul	innaite	Kernpunk	kte zum Aufbau vor	Simulationsmodellen				
		 numerisc 	he Lösungsverfahre	en				
		Anwendung verschiedener Simulationsmodelle zum Wasser-, Stoff-, Wärme- und						
		Gastransport						
		Empfindlichkeitsanalysen						
		Vergleich von gemessenen und berechneten Daten						
		Erstellung eines eigenen Simulationsmodells im Rahmen einer Übung						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), P		idiacionsinodens ini ital	miner emer obding			
LCIII VC	Workload insgesamt	180 Stunden	raktikani (3070)					
	Tremeda megesame	A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüfung			
⊑			0 -	gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
ţŗ		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung	30	60					
. D	Seminar							
90	Praktikum	30						
or'o	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	§ 8).		o) Prüfungsleistung nac	h Maßgabe des Le	hrenden (:	siehe SpezO	
Ξ	Bildung der Modulnote	schriftliche Prüfun	g (100 %)					
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-							
npc	prüfung	1 16.0	1 100 1 1 1	<i>I</i> (1)	1) 6			
	Art der Wiederholungs- prüfung	schriftliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	30						
Unterr	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 99
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 33
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0!	55 - Umweltanalytik				3./4.	Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Environmental An	alysis				*	
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und						
		Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz						
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Rolf-Alex	ander Düring					
Teilnahı	mevoraussetzungen	Umweltchemie (N	1K 36)					
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		 können 	eine umweltanalytis	che Fragestellung von	der Probenahme ü	iber Aufbe	reitung,	
		Analyse	bis zur Auswertung	selbständig bearbeiten	,			
		 kennen 	die gängigen Metho	den der instrumentelle	n Umweltanalytik	und sind ir	n der Lage,	
			ethoden anzuwende		,		0 ,	
		• kennen	gualitätssichernde N	1aßnahmen bei der Ers	tellung justiziable	r Daten		
Modulir	nhalte	Vorlesung:	1					
		_	kte der Umweltanal	ytik in den wichtigsten	abiotischen und h	iotischen		
		Umwelt		y the mi den whentigaten	abiotisciicii ana c	no discricii		
				aphischen und spektro	oskonischen Meth	nden		
				apilischen und spektic	oskopischen Metri	Juen		
		Praktische Übung:						
		Probenahme und Probenaufbereitung						
		• Extraktionsverfahren						
		chromatographische Verfahren						
		spektroskopische Verfahren						
			ninterpretation, Qua					
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (10%), Praktikum (60%)						
	Workload insgesamt		180 Stunden					
_		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaltete Arbeit	+	Sumi	mo	
ŭ n		stunden	bereitung			Julili	iie	
ž.	Vorlesung	18	20					
. <u>≒</u> 0	Seminar	6	12					
loa	Praktikum	36	48					
Workload in Stunden	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	80	10	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, Eingangstest (vor dem praktischen Übungsteil), Protokolle (7 Stück) und Kurzvortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).						
üfung	Dilatora a da a NA a doda a ta							
rüfi	Bildung der Modulnote			it der Verbesserung de	r Enanote aurch a	ie Bewerti	ing der	
Modul- pr	Form der Ausgleichs-	anderen Teilleistu	iigeii					
np	prüfung							
Š	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfun	g (30 Min.) oder Wie	derholung/Überarbeit	ung der in b) festg	esetzten		
	prüfung	Prüfungsleistung.	,	,	5			
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert		•				
I I was a week	chtssprache	Deutsch					•	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 100
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	56 - Mikrobiologische	Diagnostik in	der Umweltbiot	echnologie	3./4. 9	Sem.;	6 CP	
	ne Modulbezeichnung	Diagnostics in Environmental Microbiology						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissensch	aften, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für Aı	ngewandt	e	
			Mikrobiologie der Rec	ycling-Prozesse				
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3						
	rerantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Pet	•					
	mevoraussetzungen			ltmikrobiologie (BK 34)	bzw. Lebensmitte	lmikrobio	logie (BP 92))	
Kompe	tenzziele	Anwe Qualit Leben • lerner	n unterschiedliche Me ndungsmöglichkeiten u ätsstandards und Kont smittelmikrobiologie, ı die Grenzen und Mög	thoden der mikrobiolo und Grenzen und kenne rollmaßnahmen im Be glichkeiten der Verfahre ngsabhängigen und kul	en deren Anwendu reich der Umwelts en der Quantifizier	ing im Rah chutztech ung und C	nmen von nik sowie der Qualifizierung	
Modulii	nhalte	des Al Diagni Maßn Arbeit • Quant Identi Enzym	des Abwassers und der Luft (Gesetzliche Grundlagen und Standards), Mikrobiologische Diagnostik (Klassische und molekularbiologische Verfahren im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen), Mikrobielle Belastung in Lebensmitteln und der Umwelt, im Alltag und in der Arbeitsumgebung, (Gesetzliche Grundlagen und Standards)					
Lehrver	anstaltungsform(en)	Qualitätskontrolle Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	,,					
C.		A Lehrveranstal	J	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
. <u>⊆</u>	Vorlesung	30	60					
ad	Seminar	30						
황	Praktikum							
Vor	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	60	30	30	100	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			fungsleistung nach Ma				
	Bildung der Modulnote			Tuligaleiatulig Hacil Ma	isgabe des Leilleill	ien (siene	3pezo 9 6).	
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	Seminarbentrag	Seminarbeitrag (20 %), Klausur (80 %)					
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	Deutsch/Englisc	h					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 101
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 101
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 05	58 - Methoden der Ve	getations- und	 Graslandökolog	gie	14.	Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung		tion and grassland e					
FB / Inst	titut / Professur			und Umweltmanagem ökologie und Landscha		andschafts	ökologie und	
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	l.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annet	te Otte					
Teilnahr	mevoraussetzungen	Keine						
Kompet	enzziele	Die Studierenden						
		verstehe	n die Grundlagen de	r Versuchsplanung,				
		• können v	vegetationsökologisc	he Versuche anlegen (und dokumentier	en,		
		 können o 	die wichtigsten Meth	oden vegetationsökol	ogischer Analysei	n anwende	n,	
			•	ationsökologischer Ana	•			
Modulir	nhalte		ng in die Versuchspla	-	,			
		eigene D	urchführung vegetat	ionsökologischer Vers	uche in Kleingrur	pen.		
		_		etationsökologischer D			n, abiotische	
			ngen, Datenbanken),	-	accii (1 egetatioii		, a	
		Auswertung vegetationsökologischer Versuche (Varianzanalyse, multivariate Statistik),						
		 Interpretation und Darstellung vegetationsökologischer Analysen. 						
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)						
LCIII VCI d	Workload insgesamt	180 Stunden						
	_	A Lehrveranstaltungen B selbst C I		C Prüfung				
en				gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
in	Vorlesung	30	60					
oad	Seminar							
돌	Praktikum Übung	30						
No	Exkursion	30						
_	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30	190	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			der b) Prüfungsleistun				
ng	Trainingsiorin(cit)	SpezO § 8).	a Abseniassberient o	der bj i rarangsieistan	ig nach wangabe	ucs Ecilici	den (siene	
üfu	Bildung der Modulnote), Abschlussbericht (50%)				
. pr	Form der Ausgleichs-	(444)	,,	,				
-ing	prüfung							
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	g (15 Min.) oder Wie	derholung/Überarbeit	ung der in b) fest	gesetzten		
	prüfung	Prüfungsleistung.	<u> </u>	<u>.</u>				
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
Aufnahr	mekapazität	30						
Unterrio	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 102
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 102
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	59 - Renaturierungsö	kologie und La	ndschaftsentwic	cklung	14. 9	em.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Renaturation Ecology and Landscape Development						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und						
				sökologie und Landscha	aftsplanung		_	
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.	-4.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Ann	ette Otte					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Kompet	tenzziele	Die Studierender	1					
		Erstellu • kenner Ausglei • könner • kenner	ung von Renaturierun n die planerischen Vol ichsmaßnahme und k n eine Pflege- und Ent n Dokumentations- ur	Renaturierungsökologi gs-Konzepten, raussetzungen für die E önnen sie anwenden, wicklungsplanung entv nd Auswertungsmethoc	Ourchführung eine Verfen und beurte	r Ersatz- o	der	
		und Ers	satzmaßnahmen.					
Modulii	nhalte	 Grundl 	agen der Renaturieru	ngsökologie				
		Wiederherstellung und Neuschaffung von Ökosystemen der Agrarlandschaft (Grünland,						
		Ackerland, Kleinstrukturen, Gehölze, Fließgewässer)						
		Inhalte und Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen,						
		Planung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen						
		Naturschutzfachliches Monitoring. Vorlesung (50%), Übung (50%)						
Lenrver	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	180 Stunden	Obung (50%)					
	workload insgesamt			Deallest	C Duitfung			
_		A Lehrveranstalt	ungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	ıma	
ů		stunden	bereitung			Juli	iiiie	
52	Vorlesung	30	60					
. <u>≒</u> O	Seminar							
loa	Praktikum							
Workload in Stunden	Übung	30	30					
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
-	Prüfungsform(en)		n.) oder b) Prüfungsle	eistung nach Maßgabe	des Lehrenden (sie	ehe SpezC) § 8).	
6.0	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
- a	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur (90 Min.)	oder Wiederholung/	Überarbeitung der in b) festgesetzten Pri	ifungsleis	tung.	
Angebo	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert		•				
	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-St	udiengänge		
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 103
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 M. 1	5. 105
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

			n in biogeochemischen Kreisläufen 2. Sem.; 6 CP					
	che Modulbezeichnung		in Biogeochemical Cy					
FB / Ir	nstitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für A	ngewandt	e	
	1		Allgemeine und Bode	nmikrobiologie				
	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2	•					
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia S		.				
	hmevoraussetzungen		en: Mikrobiologische G	rundkenntnisse)				
Komp	etenzziele	Die Studierende						
		_	en profunde Kenntnis reisläufen von C, N, S,	se über die Beteiligung und Fe,	von Mikroorganis	men an gl	obalen	
		 erlang 	en Einblick in den Abb	oau von Schadstoffen,				
		 erlang 	en theoretische Kenn	tnis über verschiedene	quantitative Meth	oden zur I	Messung vo	
				otometrie, GC, HPLC, sta				
			sensoren),				,	
			**	ıng zur quantitativen Ar	nalytik			
						iv und aus	ntitativ zu	
			 sind in der Lage an gegebenen Standorten die Stoffkreisläufe qualitativ und quantitativ zu erfassen. 					
Modu	linhalte	 Stoffwechselphysiologie der Bakterien, die an den biogeochemischen Kreisläufen beteiligt sind 						
		Stoffflüsse zwischen verschiedenen Kompartimenten						
		Detektionsprinzipien von verschiedenen analytischen Methoden						
		Abbau von Schadstoffen durch Mikroorganismen anhand von konkreten Fallbeispielen						
		-						
				eise von klimareievante	n Spurengasen			
enrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	tungon	B selbst	C Prüfung			
_		A Lehrveranstal	tungen	gestaltete Arbeit	CPrulung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	me	
Ē		stunden	bereitung			Juin	iiic	
ž	Vorlesung	30	40					
. <u>≒</u> 0	Seminar	30	10					
oa	Praktikum	30	30					
ž	Übung							
Š	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	70	20	30		/ 6 CP	
gur	Prüfungsform(en)	a) Klausur (Testa (siehe SpezO § 8		ung) oder b) Prüfungsle	istung nach Maßg	abe des Le	hrenden	
ιϊf	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Mo	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	ootsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
\fpa	hmekapazität	30						
<u> Auma</u>								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 104
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 104
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 06	61 - Molekulare Analy	se von Bakterie	ngemeinschaf	ten	3	./4. Sem.;	6 CP	
Englisch	ie Modulbezeichnung	Molecular Analysis of Complex Microbial Communities						
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschafte	n, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institu	t für Angewandte	9	
		Mikrobiologie / Allg	gemeine und Boder	mikrobiologie				
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4.						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schr						
Teilnahr	mevoraussetzungen	keine (empfohlen: I	Mikrobiologische G	rundkenntnisse)				
Kompet	enzziele	Die Studierenden						
		Mikroorg	anismen,	se über verschiedene r				
		Molekula	r- und Kultivierung	nensetzung von Popula stechniken zu erfassen	,		orten mit	
			n die funktionellen anismengruppen,	Wechselwirkungen zw	ischen versc	hiedenen		
			ie Wachstumsbedü anismen beurteiler	fnisse verschiedener n	netabolische	er Gruppen von		
			r Lage, Original- un hen und kritisch zu	d Review-Artikel aus e beurteilen.	inschlägiger	internationalen	Zeitschriften	
Modulir	nhalte	 Prinzipien verschiedener molekularer Detektionstechniken (qPCR, molekulare Fingerprint Methoden, Fluoreszenz-in situ-Hybridisierung, Stable-isotop-probing, Metagenomic, Sequenzierungstechniken)Kultivierungstechniken für die Erfassung verschiedener metabolischer Gruppen von Mikroorganismen (aerobe, anaerobe Kultivierungstechnik, Verdünnungstechnik, Selektivmedien, Medien zur Erfassung von möglichst vielen Mikroorganismen) Erfassung der metabolischen Kapazität eines Standorts Zusammensetzung von mikrobiellen Nahrungsnetzen an ausgewählten Beispielen in terrestrischen und aquatischen Habitaten 						
		 Vorstellung der molekularen und mikrobiellen Charakterisierung von komplexen Lebensgemeinschaften (Matten, Biofilme, Rhizosphäre, Ernährungstrakt von Tieren) 						
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
ڇ		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	3		
orkload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
.⊑	Vorlesung	30	40		1			
ad	Seminar	30	30		1			
황	Praktikum				1			
	Übung							
>	Exkursion				-			
	Hausaufgaben		70	20	20	400	/ C CD	
	Workload insgesamt	60	70	20	30		/ 6 CP	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	(siehe SpezO § 8).	etzung: Seminarvo	rtrag) oder b) Prüfungs	sieistung nac	n Maisgabe des i	-enrenaen	
ή	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
g.	Form der Ausgleichs-							
j	prüfung							
Moc	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiede	erholung/Überarbe	tung der in b) festgese	etzten Prüfu	ngsleistung.		
Angebo	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	nekapazität	nicht limitiert		,				
	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 105
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	63 - Risikobewertung				3./4. 9	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Risk Assessment of						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und						
				s-, Wasser- und Stoffha	ushalt			
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	•					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	er					
	ımevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		(PSM) in	Boden, Luft und Ge	esse des Transports un wässern, en, mit denen die hum				
		geprüft u verbunde	ind bewertet werde en sind,	n, die mit der Anwend	ung von PSM in de	r Landwirt	tschaft	
		Expositio eingesetz	n von Boden und G zt werden	aktuellen Modellen zu ewässern, die im Zulas:	sungsverfahren für	PSM in D		
		 kennen Ansätze und Maßnahmen, die im Bereich der Landwirtschaft und der Landschaftsgestaltung zur Reduzierung von Gewässerbelastungen durch PSM durchgeführt werden können 						
Moduli	nhalte	 Grundlagen der human- und ökotoxikologischen Risikobewertung von Stoffen in der Umwelt am Beispiel von PSM 						
		Gefährdung von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässern durch PSM-Einträge						
		Umsatz- und Transportprozesse von PSM in der Landschaft						
		Anwendung der Expositionsmodelle des PSM-Zulassungsverfahrens						
				ung von PSM-Einträgen	in Gewässer			
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Ü	Ibung (70%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		1	T			
u		A Lehrveranstaltun		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
pd		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
),tu		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	18	60					
ad	Seminar							
용	Praktikum							
'or	Übung	42						
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			stung nach Maßgabe d	es Lehrenden (sieh	e SpezO §	8).	
1 50	Bildung der Modulnote	Abschlussarbeit (10	00 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
S Tü	prüfung							
_ 0	Art der Wiederholungs-			nerhalb von 4 Wochen) oder Wiederh <mark>olu</mark>	ng/Überar	beitung der	
	prüfung	in b) festgesetzten	Prüfungsleistung.					
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	30						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 106
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	064 - Ernährungsökolo				3. Sem	n.; 6 CP		
	che Modulbezeichnung	Nutrition Ecology						
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagen	nent / Institut für Er	nährungswissenschaft		
			vention und Therap	ie				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.)						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P	. Eckert					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		 haben fu 	undierte Kenntnisse	der Ernährungsökolog	ie insbesondere übe	er die Vielschichtigkeit,		
		Vernetz	ung, Dynamik etc. in	n Ernährungssektor				
		kennen	Wege zur ernährung	gsökologischen Erarbei	tung und Umsetzun	ig von		
		Lösungs	ansätzen	-				
		_		nungs- und Denkansätz	e zur Lösung ernäh	rungsassoziierter		
		Problem						
		• sind in d	er Lage die vielfälti	gen Auswirkungen vor	Änderungen im Fri	nährungssektor zu		
			n und darzustellen	Ben Augun Kungen von	i / ii laci aligeli iiii Ei i	iam angosektor za		
				rschungsergebnisse au	ıs varschiadanan Dir	rzinlinan intagrativ zu		
		verknüp		ischungsergebnisse au	is verschiledenen Dis	szipilileli ilitegiativ zu		
		•				Min and a second of the side o		
				rungsbezogenes Wisse				
Modul	in la alta		_	ze verknüpfen und dar				
iviodui	innaite		-	iele aus der aktuellen	_	-		
		 sozial-öl 	kologische Forschun	g, Aspekte gendersens	ibler Nachhaltigkeit	sforschung		
		 Ansätze 	der Komplexitätsfo	rschung und deren Anv	wendbarkeit auf ern	ährungsassoziierte		
		Fragestellungen						
		wissenschaftstheoretische Hintergründe in Bezug auf ernährungswissenschaftliche						
		Forschung						
		Modellansätze des Ernährungssystems						
		Beispiele für integrative Problemlösungsansätze im Ernährungssystem						
		Instrumente und Methoden zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Bewertung von Lebensmitteln						
		LebensmittelnMethoden zur inter-/transdisziplinären Wissensintegration						
		 Methodenansätze zum Umgang mit Komplexität (z.B. Simulationen, Planspiele, Szenarien) Vorlesung (30%), Seminar (60%), Exkursion (10%) 						
Lehrve	eranstaltungsform(en)		Seminar (60%), Exku	irsion (10%)				
	Workload insgesamt	180 Stunden		T =	1	Г		
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
en		- D	1- 3/ /81I-	gestaltete Arbeit		C		
Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe		
	Vorlesung	stunden 18	bereitung 60					
Workload in	Seminar	36	00					
oac	Praktikum	30						
١	Übung							
×	Exkursion	6						
	Hausaufgaben	1						
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)			Prüfungsleistung nach				
g B	J (= /	8).	5,	3 5	3	,		
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote		g (60 %), Referat (40) %)				
pri	_	Alle Teile der Note	engebung müssen m	nindestens ausreichend	l sein.			
늄	Form der Ausgleichs-							
po	prüfung							
Σ	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	ıg/Überarbeitung der i	n b) festgesetzten P	rüfungsleistung.		
	prüfung			T				
	otsrhythmus	WiSe		Dauer :	L Semester			
Aufnah	nmekapazität	nicht limitiert						
	richtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 107
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 107
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	068 - Lebensmittel- und	l Umwelttoxiko	logie		14. 9	Sem.;	6 CP	
	che Modulbezeichnung	Food Toxicology			•			
FB / In	stitut / Professur	Agrarwissenschafte	n, Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für E	rnährungs	wissenschaf	
		/ Lebensmittelwisse						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14.						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud M	orlock					
Teilnal	hmevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Grundkenntnisse in	Lebensmitteltoxikolog	ie, Lebensmittelcl	nemie, Bio	logie,	
		Biochemie, Anatom	iie, Physiologie, Err	ährungsphysiologie)				
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		 kennen d 	ie relevanten Frem	dstoffe natürlichen Urs	prungs, Rückstän	de, Kontan	ninanten	
				er Zubereitung oder du				
			tteln entstehen,	· ·	· ·		Ü	
		• kennen u	nd verstehen toxiso	he Wirkmechanismen,				
				e und deren mögliche V	Virkungen auf die	Gasundha	it und die	
			eurteilen zu könne	_	vii kuiigeii aui uie	Gesuliulie	it und die	
				•		مرمركا الممرير		
				ge chemisch-analytisch		una konn	en	
		1	_	bewerten und beurteil				
			-	n Lebensmitteln vorko			-	
				ebensmittelrechtlicher	i Regelungen eins	chätzen ur	nd in diesem	
			atend und vorbeug					
Modul	linhalte	 Fremdsto 	ffstoffwechsel, Ent	giftung und Giftung,				
		chemische Carcinogenese,						
		 Vorkomm 	nen, biologische Eig	enschaften und toxikol	ogische Bewertur	g von in Le	ebensmittel	
		 Vorkommen, biologische Eigenschaften und toxikologische Bewertung von in Lebensmittelr und in der Umwelt vorkommenden Rückständen und Kontaminanten, 						
		Vorkommen und Qualitäten natürlicher Gifte sowie von Fremdstoffen, die bei der						
		Zubereitung von Lebensmitteln oder durch deren unsachgemäße Lagerung entstehen,						
		Amtliche Lebensmittelüberwachung und lebensmittelrechtliche Regelungen,						
		 Verfahren in der Lebensmittelanalytik (Dünnschichtchromatographie, Flüssigkeitschromatographie, Gaschromatographie und Massenspektrometrie), 						
		_						
		Bewertung und Beurteilung analytischer Messergebnisse, analytische Qualitätssicherung,						
		Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikokommunikation und Risikomanagement						
			l toxischer Fremdst	offe.				
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (40%), Se	eminar (60%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		T = " .	0.5 ".6			
		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüfung			
den		a Dräcona	h Var /Nach	gestaltete Arbeit		C	<u></u>	
Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
	Vorlesung				1			
Workload in	Vorlesung Seminar	36	90		1			
оас	Praktikum	30						
돌 조	Übung							
×	Exkursion							
	Hausaufgaben				1			
	Workload insgesamt	60	90		30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			oder b) Prüfungsleistu				
an B	3(,	SpezO § 8).	5,a. word up	,	5		(2.0.10	
'nΪ	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung	(60 %), Seminarbei	trag (40 %)				
rd -	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung							
δ	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten	Prüfungsle	istung.	
	prüfung							
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	hmekapazität	35						
	richtssprache	Deutsch			·			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 108
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 06	69 - Empirische Forsc	hungsmethode	n im Lebensmit	telmarketing	2. Sen	n.; 6 CP	
	ne Modulbezeichnung		ch Methods in Food N				
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar-					
				hre der Ernährungswirt	schaft		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)					
Modulv	erantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer K					
	mevoraussetzungen	keine (empfohler	n: Kenntnisse in Math	ematik, Statistik und in	Marketing)		
Compet	tenzziele	Die Studierenden	l				
		nachge verfüge Einsatz sind in Lebens	wiesenen Mustern den über umfangreiche in über umfangreiche in der Marketingprad der Lage, wissenscha mittelmarketings anz	ftliche Methoden auf p	ens bei Fast Movi er Forschungsmeth raktische Frageste	ng Consumer Goods, noden und deren Ellungen des	
				möglichkeiten aufzeige		ng zu bewerten und	
Workload in Stunden landen lan	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	 multiva Choice- Method Relaund Kunder Behavid Erkläru Vorlesung (50%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- 	riate Analysemethod Analysen) den der betrieblichen ch-Prozesse bei einge abindungsstrategien u oral Pricing Methoder ngsmodelle des Kons Seminar (25%), Übur ungen b Vor-/Nach-	und Markenmanageme n umentenverhaltens	anz-, Kausal-, Conj Verbeerfolgskonti	oint- und Discrete-	
Str		stunden	bereitung				
⊑	Vorlesung	30	30				
פת	Seminar	15	30				
ž	Praktikum	15	20				
o ≥	Übung	15	30				
-	Exkursion						
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	90		30	180 / 6 CP	
	Prüfungsform(en)			<u> </u>			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50%) So	minarheitrag (50 %)	Tungsicistung Hach Ma	sgave ues Leilielli	uen (siene spezo 8 8)	
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur (50%), Seminarbeitrag (50 %) Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
ngeho	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
1115000		30		Dauei 1	Jennester		
Aufnahr	mekanazitat	1 30					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 109
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	70 - Molekulare Meth	noden der Ernäh	rungsforschun	g	14.	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Methods of Molecular Nutrition Research						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für	Ernährungs	swissenschaft	
		/ Molekulare Ernäl						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	•					
	/erantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wen	_					
	mevoraussetzungen		Grundlagen der Bic	chemie und Genetik)				
Kompetenzziele		Die Studierenden						
		verstehe beschrei	_	und molekularbiologis	che Methoden ur	nd können (diese	
		 verstehe 	n die Prinzipien der	Regulation zellulärer A	aktivitäten auf Ge	en- und Pro	teinebene.	
				rungsabhängige Erkran				
			ngsforschung zu bet		ikungen iin konte	.xt voii iiioi	CKularei	
			-	ewähltes Thema vorbe	raitan ain Danar	arctallanı	ınd das	
			räsentieren.	ewanites mema voibe	reiten, em rapei	erstelleri	ilia aas	
Modulii	nhalte	·		Nahrungsinhaltsstoff	Wirkungen auf 7	all Dratair	n und	
		 Methoden zur Erfassung von Nahrungsinhaltsstoff-Wirkungen auf Zell-, Protein- und Genebene 						
		Polymorphismen als Determinanten ernährungsabhängiger Erkrankungen Polymorphismen als Determinanten ernährungsabhängiger Erkrankungen						
		Polymorphismen als Determinanten von Pharmakawirkungen						
		Nährstoff-Pharmaka-Interaktionen						
				n von Nahrungsinhaltss	stoffen			
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S	eminar (50%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		T =	T = = :::			
		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaltete Arbeit		Cum		
un		stunden	bereitung			Sum	ime	
Ę.	Vorlesung	30	60					
. <u>≒</u>	Seminar	30						
oa	Praktikum							
논	Übung							
Ĭ	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)) oder b) Prüfungsle	eistung nach Maßgabe	des Lehrenden (s	siehe SpezC) § 8).	
60	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
fu g	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung	<u> </u>						
_	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wied	erholung/Uberarbe	itung der in b) festgese	etzten Prüfungsle	istung.		
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 110
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 110
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	72 - Bioverfügbarkeit					2./4. Sem.	;	6 CP
Englisch	he Modulbezeichnung	Bioavailability				•		
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft						
			enschen - ernährung	gsphysiolog. B	ewertung von Le	ebensmitteln		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./4						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz						
	mevoraussetzungen	Ernährung und Sto	ffwechsel (MK 42)					
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		 können d 	lie Bedeutung der B	ioverfügbarkei	it (BV) von Nährs	stoffen einordne	n,	
		 sind in de 	er Lage, die Einflussf	aktoren auf di	e BV zu beurteile	en,		
		• besitzen	vertiefte Kenntnisse	der Methode	n zur BV-Ermittl	ung in-vivo beim	Men	schen
		 haben pr 	ofunde Kenntnis de	r Kinetik von N	lährstoffen und I	Fremdstoffen be	ei Aufr	nahme.
			t und Ausscheidung					,
		·	er Lage, Kompartime		erstellen und en	itsnrechende Re	rechn	ungen und
			ıngen durchzuführe		erstelleri dila eri	ntspreemende be	reciiii	ungen unu
Modulii	nhalte	 Bedeutur 	ng von Geschwindig	keit und Ausm	aß, in welchem	ein zugeführter I	Mikro	- oder
		Makronä	hrstoff am Wirkort ((Zielort) zur Ve	erfügung steht			
		Unterschiede der BV (Individuelle, zirkadianer Rhythmus u.a.)						
		Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosazelle)						
		und weitere Einflussfaktoren auf die BV-Gleichungen						
		quantitative Erfassung des First-pass-Effekt der Leber mithilfe mathematischer Modelle						
		BV als Voraussetzung für Aussagen zur empfohlen Nährstoffaufnahme, zur Bedarfsdeckung						
		und zur Prävention sowohl von Mangel- als auch Überernährung						
Lahmian	ronstaltungsform(on)	BV als Hilfsmittel zur Herstellung möglichst effizienter Lebensmittel Seminar (50%), Praktikum (50%)						
Leniver	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	180 Stunden	KLIKUIII (50%)					
	Workload Insgesanit	A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prü	fung		
_		A Leni veranstattan	8011	gestaltete		Turis		
lapi		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	Bestartete	7.1.00.10	9	Summ	ne
tun		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung		J					
i pr	Seminar	30	30					
<u> </u>	Praktikum	30						
Workload in Stunden	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	30	60	30		180 /	
fung	Prüfungsform(en)	a) Seminararbeit, n SpezO § 8).	nündliche Prüfung o	der b) Prüfung	gsleistung nach N	Maßgabe des Leh	nrend	en (siehe
üft	Bildung der Modulnote	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	%), mündliche Prüfu	ng (75 %)				
- pr	Form der Ausgleichs-	Ì						
qn	prüfung							
Modul- prü	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	oder Wiederholung	g/Überarbeitu	ng der in b) festg	gesetzten Prüfun	gsleis	tung.
	prüfung							
	otsrhythmus	WiSe und SoSe (gel	blockt)		Dauer 1 Semeste	er		
	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 111
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 111
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	74 - Demoskopische N	Marktforschung	7		3./4. \$	em.:	6 CP		
	ne Modulbezeichnung	Demoscopic Mar			1 3 4 3	,	1 0 01		
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und							
,	,	Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft							
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.,							
	erantwortliche/r		Prof. Dr. Roland Herrmann						
	mevoraussetzungen	Keine							
	tenzziele	Die Studierenden							
·		• kennen Anwend	die methodischen K dungsmöglichkeiten i	ernpunkte der demosk n der Agrar- und Ernäh uppen die Teilbereiche	rungsökonomie;				
		 können in studentischen Gruppen die Teilbereiche einer empirischen Marktforschungsstudie auf der Grundlage demoskopischer Methoden durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen. 							
Modulin	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	Stichpro Befragu Theorie Auswer Induktiv Verbind abhäng Durchfi der Prir	obenverfahren; Ingen und Beobachtu In der experimentelle Itung von Primärdate Ive Statistik; Faktoren Iung demoskopische Igen Variablen: Logit Ihrung einer Marktfonärerhebung und de Ige-, Preis- oder Wet Eiten der demoskopis Praktikum (30%)	n in der Marktforschun -, Clusteranalyse, u. a.; r und ökonometrischer -, Probit- und Tobitmoc rschungsstudie auf der r multitvariaten Auswe tbewerbsanalyse; schen Marktforschungs B selbst	chung; ng mit nicht-ökonor Marktforschung bo delle; r Grundlage der ver rtung im Bereich de	metrische ei qualitat mittelten er Angebo	n Methoden: iven Methoden ots-,		
en				gestaltete Arbeit					
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
Workload in Stunden		stunden	bereitung						
<u>.</u>	Vorlesung	42	40		1	_			
oad	Seminar	10	20		1	_			
rklc	Praktikum	18	20		1	_			
Voi	Übung				1	_			
>	Exkursion				1	_			
	Hausaufgaben				1				
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)			fungsleistung nach Maí	sgabe des Lehrend	en (siehe	SpezO § 8).		
- 8c	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), G	ruppenarbeit (30 %)						
odt. ifui	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung	(70.07)	madich a Birt (00	10()	-/i'il				
	Art der Wiederholungs-			%) oder Wiederholung	g/Oberarbeitung de	er in b) tes	stgesetzten		
A !	prüfung	Prüfungsleistung.							
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 112
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 112
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	75 - Host-Intestine-N	/licrobe Interacti	ons for Nutrition	and Health		2./4. Sem.;	6 CP		
	Module Title		robe Interactions for N						
Faculty	/ chair / department		en, Ökotrophologie und gemeine und Bodenmil		ent / Institu	ut für Angewand	te		
Applies	to degree	Profil, Master (2./4							
	s/semesters								
	e coordinator	Prof. Dr. Sylvia Schnell							
	uisites for participation	none (recommend	ed: basics knowledge ir	n microbiology)					
Course	aims	The students will:							
		have an or	overview over morphol	ogy and function of	various di	gestive systems			
		 have kno 	wledge of commensali	stic, mutualistic and	pathogen	ic bacteria			
			nd the survival and adh		-		nd the		
			I primary and secondar						
			nd the complexity of h				nd disease		
		• gain insig	ght of the microbe inter			_			
			•	£					
			familiar with features o			_			
			nowledge about de-rac al compounds by	dicalisation in the inf	testine by	flavonoides and	other		
		 have practical experience with various microbial and molecular techniques to quantify and characterize bacteria. 							
Module	e content	Intestine systems of humans, ruminants and insects							
		Physiology and interactions of bacteria in the intestine							
		Knowledge on human microbiota based on latest publications							
		Cell mediated immunity							
		Role of flavonoids and other nutritional compounds							
		Methods for cultivation and identification of microorganisms							
Forms	of instruction	Vorlesung (22%), Praktikum (78%)							
		180 hours	(, .,						
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C modu	ule			
otal workload in hours				work in the module	examin	ation			
٩		a contact hours	b			To	tal		
Ë			preparation/follow-						
oac		20	up work						
ork	Lecture	20	30		-				
<u>\$</u>	Seminar Practical training	70	10		+				
ota	Exercises	70	10						
Ĕ	Study trip				1				
	Homework								
		90	40	20	30	18	0 / 6 CP		
	Form(s) of assessment		tion or b) other examir						
_	Components of final	written examination			-	- , '	•		
le tior	grade								
Module examination	Form of module component retake								
ا exa	examination								
	Form of module retake examination		written examination oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festge				sleistung.		
Freque		SoSe		Duratio	n 1 Semes	ter			
	capacity	30							
	ge of instruction	English	1 10 00 1 11 1		1				
Websit	e	http://www.uni-gi	<u>essen.de/fbr09/mikrob</u>	<u>ıoıogıe/schnell.html</u>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 113
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 113
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP (76 - Laboratory Cour	se: Tissue Cultur	ring and Genetic 1	Fransformation	3./4. 9	Sem.;	6 CP	
English	n Module Title	Laboratory Course	: Tissue Culturing and G	Genetic Transformat	ion			
Facult	y / chair / department	Agrarwissenschaft Phytopathologie	en, Ökotrophologie und	d Umweltmanageme	ent / Institut für Phy	topathol	ogie /	
	s to degree es/semesters	Profil, Master (3./4	4.)					
	le coordinator	Prof. Dr. Karl-Hein	z Kogel					
	quisites for participation		athology (MK 57), Plant	Protection and Bioe	engineering (MK 15)			
	e aims	The students will						
		 have pra and micr be able to and iden have funder 	nctical knowledge of the robe transformation to understand technical utify the risks involved in adamental knowledge in ter protection, and food	problems related to n this strategy n risk assessment, er	o genetic transforma	ation of c	rop plants,	
Modul	le content							
Module content		_	e for the risk manageme		eered plant and mic	roorganis	sms	
			training in plant transf					
			training in microbe tra		ques			
		 practical training in tissue culturing techniques 						
		 practical training in detection of transgenes by molecular and cell biology techniques 						
		practical training in confocal laser microscopy						
		practical training in transgene function assessment						
orms of instruction		Vorlesung (8%), Seminar (8%), Praktikum (83%)						
		180 hours		· · ·				
ırs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	1	
충	Lecture	5	90					
<u> </u>	Seminar	5						
<u></u>	Practical training	50						
<u> </u>	Exercises							
	Study trip							
	Homework	60	00		20	400	1000	
	Form(s) of assessment	60	90 ation, seminar work and	d ovnorimental susse	30		/ 6 CP	
u	Form(s) of assessment		is conducted by the tea			ve sumu	(בוונן טו ט	
ninati	Components of final grade		on (50%), seminar work					
Module examination	Form of module component retake examination	repeat/revision of the failed examination part						
Σ	Form of module retake examination	oral examination of	or repeat/revision of the					
reque		WiSe		Duratio	on 2 weeks full time	laborato	y course	
	capacity	30						
	age of instruction	English						
Nebsi	te	www.uni-giessen.d	de/ipaz					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 114
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 114
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	77 - Laboratory Cour				3./4	4. Sem.;	6 CP	
	Module Title		: Methods in Molecular					
Faculty	/ / chair / department		en, Ökotrophologie und	d Umweltmanageme	nt / Institut für	· Phytopathol	ogie /	
		Phytopathologie						
	s to degree	Profil, Master (3./4)					
	s/semesters							
	e coordinator	Prof. Dr. Karl-Heinz						
	uisites for participation		thology (MK 57), Plant	Protection and Bioe	ngineering (MI	(15)		
Course	aims	The students will						
		 have bro 	ad knowledge in parasi	tism and mutualism	in interactions	of microbes a	and plants	
		 know fur 	damental principles of	molecular cloning a	nd related labo	ratory techni	ques	
			o detect and determine	_				
			ad taxonomic knowled		ns and endonh	vtic symbiont	·s	
Module	e content		training in plant and m			,,,		
module content					metrious			
			training in detection m	· ·				
		-	training in taxonomic e			-	bionts	
		 practical training in bioinformatics related to taxonomic and diagnostic matter 						
		practical training in light and CLS microscopy methods						
orms	of instruction	Vorlesung (8%), Se	orlesung (8%), Seminar (8%), Praktikum (83%)					
		180 hours						
s		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module			
				work in the	examination	ı		
Ĭ			T	module				
Total workload in hours		a contact hours	b /6 !!			Tota	l	
. <u>≒</u> o			preparation/follow-					
oa	Lastina		up work					
Ž	Lecture	5	90					
≶	Seminar Practical training	50						
tal	Practical training Exercises	30						
_	Study trip							
	Homework							
	Homework	60	90		30	180	/ 6 CP	
	Form(s) of assessment		tion, seminar work and	l Lexperimental succe				
o	Torrings or assessment		s conducted by the tead			idde de danner	Circ, 01 5,	
iati	Components of final		n (50%), seminar work					
Ē	grade		\		(55,5)			
Module examination	Form of module	repeat/revision of	the failed examination	part				
<u>е</u>	component retake	, ,						
gn	examination							
9	Form of module retake	oral examination o	r repeat/revision of the	e examination as des	cribed in b).			
_	examination							
reque		WiSe Duration 2 weeks full time laboratory course						
	capacity	30						
	ge of instruction	English						
Vebsit	re	www.uni-giessen.c	le/ipaz					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 115
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 113
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	78 - Wasser- und Öko	systemfunktion	en		14. S	em.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Water-Related Ecosystem Services							
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und							
		Ressourcenmanage	ement / Landschafts	s-, Wasser- und Stoffha	nushalt				
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14)						
Moduly	erantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	er						
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
		• kennen u	ınterstützende, ber	eitstellende, regulierer	nde und kulturelle Ċ	İkosysten	nfunktionen,		
				sser auf die verschiede					
				er Landnutzung und de	•		2		
				nd eines Fallbeispiels zu		bezogene			
		· ·		•					
NA - d. di				es Thema selbständig k	•				
Modulii	nnaite	_		chen Arbeiten (Literati			-		
				lichen Texten, Erstellu			llen und		
				er Zusammenfassung, I	Erstellen eines Post	ers und			
			Posterpräsentation, Erstellung einer Hausarbeit)						
		 Landnutzung in ihren Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen Wasser, Boden, 							
		Atmosphäre							
		Auswirkungen veränderter Umweltwirkungen (Landnutzungs- und Klimawandel) auf							
		Ökosystemfunktionen							
		Bewertu	ngskonzepte für Lar	dnutzungen (Multifun	ktionalität, Nachha	ltigkeit)			
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (33%), Übung (67%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden	,						
		A Lehrveranstaltur	igen	B selbst	C Prüfung				
<u>_</u>				gestaltete Arbeit					
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
)ţn		stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung	20	60						
aq	Seminar								
중	Praktikum								
Workload in Stunden	Übung	40							
>	Exkursion								
	Hausaufgaben		100						
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	SpezO § 8).		r b) Prüfungsleistung n	iach Maßgabe des l	.ehrende	n (siehe		
rüf	Bildung der Modulnote	Posterpräsentation	n (30 %) Hausarbeit	(70 %)					
d <u>-</u> l	Form der Ausgleichs-								
npo	prüfung								
Σ	Art der Wiederholungs-			Teils (innerhalb von 4					
. ,	prüfung		erarbeitung der in b) festgesetzten Prüfung					
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	30							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 116
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 110
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	80 - Aktuelle Diskurse	der Ernährungs	kommunikatio	n		3./4. Sem	.; 6 СР	
Englisch	he Modulbezeichnung	Current debates in nutrition communication						
•	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	.)					
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Go	demann					
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		Diskussio • Erlangen	fachliche Kompeter n zur Ernährungsko methodische und a von Studien und Fa	mmunikation nalytische Ko	,			n
		Erlangen gesellschErlangen	interdisziplinäre: z.l aftlicher Schlüsselpi soziale Kompetenze haftlichen Argumen	3. Fähigkeiter robleme, en: z.B. komm				
Moduli	nhalte	internation Diskussion Reflexion Ernährun	dersetzung mit Disk onal im Vordergrund in verschiedener the I aktuell angewende gsforschung s Argumentierens	d stehen eoretischer so	wie praktische	er Perspektiven	tional und	
Lohnyor	ranstaltungsform(en)	Seminar (70%), Pra						
Lenrver	Workload insgesamt	180 Stunden	KLIKUIII (30%)					
_	Workload Hisgesami	A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete		Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	Berringer			Summe	
. <u>.</u>	Vorlesung							
ad	Seminar	42	60					
충	Praktikum	18						
Vor	Übung			-				
>	Exkursion							
	Hausaufgaben	60	60	20			100 / 6 00	
	Workload insgesamt	60	60	30	30		180 / 6 CP	
	Prüfungsform(en)		Essay oder b) Prüfu	ingsieistung r	iach ivialsgabe	des Lenrenden (si	ene SpezO § 8).	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung	Präsentation (50%)						
	Art der Wiederholungs- prüfung	festgesetzten Prüfu	Essays innerhalb vo ungsleistung.	n vier Woche			itung der in b)	
	otsrhythmus	WiSe und SoSe			Dauer 1 Sem	ester		
	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 117
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 117
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	81 - Milcherzeugung เ	und –verarbeitu	ng		3./4	1. Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Milk Production and Processing						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und						
		Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. U. König						
	mevoraussetzungen		tung landwirtschaftli	cher Nutztiere (MK 29)			
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		Milchlag sind befa sind fähi	erung und –verarbei ähigt, Melkprozesse g, Methoden zur Bel	- -				
		Milchpro	odukte zu erläutern.					
Modulinhalte		KernpunAufbau,Euterges	 Kernpunkte des Milchentzugs Aufbau, Funktion und Kontrolle der Melktechnik Eutergesundheit und Indikatoren für Krankheiten 					
Laboron		Milchverarbeitung Vorlesung (60%), Praktikum (27%), Exkursion (13%)						
Lenrver	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	180 Stunden	raktikum (27%), EXK	ursion (13%)				
u	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltui		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
.⊑	Vorlesung	36	90					
aq	Seminar							
9	Praktikum	16						
or	Übung							
>	Exkursion	8						
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung nac	ch Maßgabe des Lehre	nden (siehe Sp	ezO § 8).		
<u>۔</u> ۾	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	tsrhythmus	WiSe		Dauer B	lockveranstaltı	ıng		
	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 118
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 110
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	84 - Projekt zur Lands					14. Sem.	; 6	CP
	he Modulbezeichnung	Project in Landscape Ecology						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und						
			ement / Landschafts	sökologie und La	andschaftsplant	ıng		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annet						
	mevoraussetzungen		n Geographischen Ir	nformationssyste	emen (GIS)			
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		Landsch erwerbe Problem können	n vertiefte Fähigkeit aftsökologie, n die Fähigkeit, in de lösungen, biodiversitätsrelevar hischer Informations	er Analyse von P nte Daten erheb	Problemstellung en (aus Literatu	en und im Tran ur, im Feld und r	sfer von	n
			er Lage, Ergebnisse					
Moduli	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	 Das Proj es wird e bearbeit auf der G werden für konk biotische Informat die durc 	ektmodul Landschaf ein biodiversitätsbez	tsökologie führt ogener Themen umentation von n Themenbereic erden Lösungsar planungsreleva peitet und auf de n werden als in F	auf die Anferti bereich der Lar vorhandenen h abgeleitet, nsätze erarbeite nte Daten erho er Grundlage st	gung einer Mas ndschaftsökolog und ergänzend o et; dazu werden ben, mit geogra atistischer Verfa chlussberichts fo	iter-Arbei gie intens erhobene abiotisch aphischer ahren bev	it hin, iiv en Daten he, n wertet,
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüf	fung		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	gestaltete A	rbeit		Summe	
n S	Vorlesung							
adi	Seminar							
용	Praktikum							
/or	Übung	60	60					
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		180 / 6 C	CP
fung	Prüfungsform(en)	Schriftfassung ode	r Ergebnisse vor der r b) Prüfungsleistun	g nach Maßgabe				
Modul- prüfur	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-	Schriftfassung und Präsentation (100 %) Schriftfassung und Präsentation Poster oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten						
	prüfung	Prüfungsleistung.		Т _				
	otsrhythmus	WiSe		D	auer 1 Semeste	er		
	mekapazität	30						
unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 119
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 113
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	87 - Global Nutrition	and Agriculture	1		14. Se	em.;	6 CP		
	Module Title	Global Nutrition and Agriculture							
aculty	/ chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik							
	to degree	Transition Management, Master (14.)Profil, Master (.)							
	s/semesters								
	coordinator	Prof. Dr. Ernst-Aug	gust Nuppenau						
	uisites for participation	None							
Course	aims	The students							
			e determinants of food						
			to make estimates of the			carrying ca	pacity,		
			to overlook the associa		•				
			overview about structu			n.			
/lodule	e content	_	utrition a challenge for a	-					
			uirements, natural reso		n				
		 regional 	potential of food produ	ıction					
			ogy development, institu						
			developement strategie						
		 commer 	cialisation of agriculture	e, cash-crop- vs. food	d-crop-debate				
		 internat 	ional labour division and	d nutrition security					
		 nutrition 	security and health						
		migration and malnutrition							
		cultural, economic and social determinants of nutrition							
		breastfeeding and nutrition security							
		nutrition security and food aid							
		development aid approaches							
		 international organisations for nutrition security and agricultural development 							
		Excursion to Rome or Geneva (participation optional)							
orms c	of instruction	Vorlesung (50%), S	Seminar (50%)						
		180 hours		1	_				
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module				
ર				work in the	examination				
			b	module					
no						Total			
nou u		a contact hours				Total			
		a contact nours	preparation/follow-			Total			
	Lecture					Total			
יסי אוסמע בו בוסח	Lecture Seminar	30 30	preparation/follow- up work			Total			
מו שטו אוסמע ווו ווסע		30	preparation/follow- up work			Total			
	Seminar	30	preparation/follow- up work			Total			
i otal workioad III iiod	Seminar Practical training	30	preparation/follow- up work			Total			
lotal workioad in nou	Seminar Practical training Exercises	30	preparation/follow- up work			Total			
lotal workload III nod	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework	30 30 30	preparation/follow- up work 40	50	30	180 /	6 CP		
i otal workload in nou	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment	30 30 30 60 a) Written exam o	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations			180 /	6 CP		
	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade	30 30 30	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations			180 /	6 CP		
Module Total workload in hours amination	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake	30 30 30 60 a) Written exam o	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations			180 /	6 CP		
	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake	30 30 60 a) Written exam o Written exam (100	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations	conducted by the te	eaching staff (see Sp	180 /	6 CP		
Module examination	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	30 30 60 a) Written exam o Written exam (100) Written exam or re	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations	conducted by the te	ped in b).	180 /	6 CP		
examination	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	30 30 30 60 a) Written exam o Written exam (100 Written exam or re	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations	conducted by the te	eaching staff (see Sp	180 /	6 CP		
examination examination	Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	30 30 60 a) Written exam o Written exam (100) Written exam or re	preparation/follow- up work 40 40 40 r b) other examinations	conducted by the te	ped in b).	180 /	6 CP		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 120
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 120
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	90 - Insect Biotechno	logy				3./4. Sem.;	6 CP		
	Module Title	Insect Biotechnology							
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie /							
		Angewandte Ento							
	to degree	Profil, Master (3./4	1.)						
	s/semesters								
	e coordinator	Prof. Dr. Andreas \							
	uisites for participation	·	ed: basic knowledge in	zoology, biotechno	logy, and	genetics)			
Course	aims	The students will							
		get an in	troduction to insect bio	technology					
		• learn ab	out biotechnological ap	plications of insect-	derived bi	oresources in medi	cine,		
		agricultu	re, and industry						
		 learn ab 	out the importance of g	enetic and epigenet	tic tools in	model insect speci	es with		
		relevano	e to human diseases an	d anti-infectives					
		 learn to 	synthesize and prepare	the seminar work o	n insect b	iotechnology and n	nolecular		
		entomol				0,			
Module	e content	• concents	of insect biotechnolog	v and relevant hasic	s in insect	immunity physiol	ngy and		
				y arra referant basic	25 111 111300		567 and		
		epigenetics							
		application of insect-derived bioresources in medicine, agriculture and industry							
		 a molecular view on insect-pathogen interactions insects as model host for human pathogens 							
Forms	of instruction	Vorlesung (60%), Seminar (40%)							
011113 01			180 hours						
					C mod	ule			
		consisting on Accourses in total		work in the	examir				
urs				module					
Total workload in hours		a contact hours	b			Tota			
.⊑			preparation/follow-						
oac			up work						
Ş	Lecture	36	60						
8	Seminar	24	30						
tal	Practical training								
은	Exercises								
	Study trip Homework								
	Holliework	60	90		30	180	/ 6 CP		
	Form(s) of assessment		ritten exam or b) other	r examinations cond					
o	Torm(s) or assessment	8).	viitteii exaiii oi bj otilei	examinations cond	ideted by	ine teaching stair (occ Spc2O 3		
ımination	Components of final		%), written exam (50 %)						
Ē	grade	,	,,						
exa	Form of module								
<u>e</u>	component retake								
Module exa	examination								
Ĕ	Form of module retake	oral or written exa	mination or repeat/rev	ision of the examina	ation as de	escribed in b).			
Erocus	examination	WiSe		Duratio	n 1 Seme	ctor			
Freque		_		Duratio	ni i seille	SIC!			
		not limited							
Intake	ge of instruction	English							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 121
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 121
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	91 - Wein – interdiszi	plinär betrachte	et		14.	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Wine – Interdiscip	linary Aspects			-	1.0		
	titut / Professur	Agrarwissenschaft	grarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	4.)						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens	Kunz						
	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
				ständnis für die Them e zum Thema "Wein",					
		 verstehe 	en die Zusammenhä Chemie, Biochemie	nge zwischen den unt , Mikrobiologie, Kelle	erschiedlichen Ber				
Moduli	nhalte	 pflanzer 	bauliche Aspekte de	er Traubenproduktion	1				
		 Mikrobio 	ologie und Biochemi	e der Weinherstellun	g				
		 Grundla 	gen der Weinbereitt	ung					
		moderne Weinanalytik							
		 Struktur und Entwicklung der Weinmärkte der Welt und der EU und deren Determinanten; 							
		Beeinflussung der Weinmarkte der Weit und der Eb und deren beternmarken,							
		ernährungsphysiologische Bewertung von Wein							
		Bedeutung von Inhaltsstoffen für krankheitspräventive Überlegungen							
Lahrvar	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)							
Lemver	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Workload Hisgosame	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung				
<u>_</u>				gestaltete Arbeit					
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	ıme		
itu		stunden	bereitung						
Ë	Vorlesung	60	90						
ad	Seminar								
중	Praktikum								
/or	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP		
	Prüfungsform(en)		Prufungsieistung na	ch Maßgabe des Lehr	enden (siene Spezi	J § 8).			
늘	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)							
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
Σğ	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	lerholung/Üherarhe	itung der in b) festges	setzten Prüfungslei	stung			
	prüfung	ausur suci vvice							
	tsrhythmus	SoSe		Dauer	1 Semester				
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 122
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 122
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	192 - Ernährungsabhär	ngige Krankhei	ten und Prävent	ion	14. S	em.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		d Diseases and Prever					
FB / In:	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Er	nährungs	wissenschaft	
		/ Ernährung des						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1						
	verantwortliche/r		Neuhäuser-Berthold					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompetenzziele Modulinhalte		anhand könner beurte haben Entstel sind in abzule ausgev Zahnge intoler Erkran	n ausgewählte und ak d wissenschaftlicher L n ernährungswissenschilen, ein vertieftes Verstän hung von ausgewählte der Lage, spezifische iten. wählte aktuelle Theme esundheit; körperlich anz; Divertikulose; rhe kungen	tuelle Themen zur Ernä iteratur bearbeiten, vo chaftliche Studien einor dnis für die Beziehung en chronischen Erkrank Ernährungsempfehlung en aus der Ernährungsv e Aktivität; intestinale i eumatoide Arthritis; Zy	rstellen und diskut dnen und hinsichtl en zwischen der Er tungen, gen zur Prävention vissenschaft Flora; Lebensmitela	ieren, ich ihrer A nährung u von Kranl allergie- u	Aussagekraft und kheiten nd -	
l ehrve	ranstaltungsform(en)	medikamentöse Therapie und Ernährung Seminar (100%)						
<u>Lem ve</u>	Workload insgesamt	180 Stunden						
u		A Lehrveranstalt		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
L S	Vorlesung							
aq	Seminar	60	90					
5	Praktikum							
o'	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		/ 6 CP	
ng	Prüfungsform(en)			gen; Bewertungsschlüs stung nach Maßgabe d				
räf	Bildung der Modulnote	Seminarleistung	en (50 %), Klausur (50	%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Mod	Art der Wiederholungs- prüfung	Seminarleistung Prüfungsleistung		Viederholung/Überarb	eitung der in b) fes	tgesetzter	n	
	otsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester						
	nmekapazität	30						
	ichtssprache	Deutsch			·			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 123
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 125
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	93 - Gesundes Altern				14. 9	Sem.;	6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung	Healthy Aging				· ·	
	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für E	rnährungs	wissenschaft
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	1.)				
	verantwortliche/r		leuhäuser-Berthold				
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine					
Kompe	rtenzziele	 Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse zu den wechselseitigen Beziehungen zwischen Alterungsvorgängen und der Ernährung des Menschen, können Interventionsstrategien beurteilen und Lösungen zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährung alternder und alter Menschen entwickeln, 					ner
Moduli	inhalte	 kennen die aktuellen Schwerpunkte in der Alternsforschung. ausgewählte aktuelle Themen aus der Alternsforschung altersabhängige Veränderungen von Organen und Geweben genetische Aspekte des Alterns Ernährung und Altern körperliche Aktivität und Altern Handlungsstrategien für gesundes Altern von der Theorie zur Praxis 					
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Seminar (100%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden					
Workload in Stunden		A Lehrveranstaltur a Präsenz-	b Vor-/Nach-	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	Sum	ıme
Ţ.		stunden	bereitung				
. <u>L</u>	Vorlesung						
aq	Seminar	60	90				
응	Praktikum						
νoν	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben	60	00		20	400	/ C CD
B UT	Workload insgesamt Prüfungsform(en)			<u> </u> gen; Bewertungsschlüs sleistung nach Maßgal		erantwort	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-	Seminarleistungen Seminarleistungen	erfragen) und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe Spez Seminarleistungen (50 %), Klausur (50 %) Seminarleistungen und Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten				
Angola	prüfung	Prüfungsleistung. WiSe Dauer 1 Semester					
	otsrhythmus Imekapazität	WiSe 30		Dauer 1	semester		
	imekapazitat ichtssprache	Deutsch					
onterr	ichtssprache	Denrigeri					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 124
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 124
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	94 - Ökonomik und Pı				14.	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung							
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für P	flanzenbau	ı und	
		Pflanzenzüchtung						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Ho						
	ımevoraussetzungen		: Grundkenntnisse ir nerative Energie (BP	n VWL/BWL, Nutzpflanz 103))	enproduktion, na	chwachser	ide Ronstoffe	
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
			ler Lage, die Produk e zu bewerten und e	tionssysteme für Bioene einzuordnen,	ergie hinsichtlich	Anbau, Öko	onomie und	
			n und verstehen die lich Ökonomie und (e Beziehungen innerhall Ökologie,	o und zwischen de	en Produkti	onssysteme	
				ftliche Methoden zur A ioenergie anzuwenden,		altigkeit vo	n	
			ig, anhand multipler conomischer Ebene 2	· Kriterien diese Produk zu beurteilen.	tionssysteme auf	makro- un	d	
Moduli	nhalte	Energiel	pedarf und Energiev	ersorgung - aktuell und	zukünftig			
		ordnung	zs- und finanzpolitisc	che Rahmenbedingunge	en			
		- I	•			ng der		
		 betriebswirtschaftliche, pflanzenbauliche und ökologische Betrachtung der Bioenergiebereitstellung 						
		Technologien der Produktion von Bioenergie (Biogas, Pflanzenölmethylester, BtL,						
		Wärmeenergie)						
			 Kriterien zur Beurteilung der Bioenergiebereitstellung Praktische Demonstration und Analyse von Betrieben der Erzeugung von Bioenergie 					
Lohrvoi	ranstaltungsform(en)		Seminar (17%), Exku		en der Erzeugung	von Bioen	ergie	
Lemve	Workload insgesamt	180 Stunden	Seminai (1770), LXKU	1131011 (1770)				
	Workload magesame	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		7 Cem veranstatea		gestaltete Arbeit	Crraiang			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	800000000000000000000000000000000000000		Sum	me	
ţ		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung	40	40					
pe De	Seminar	10	20					
<u> </u>	Praktikum							
/orl	Übung							
>	Exkursion	10						
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach Ma	ßgabe des Lehrer	nden (siehe	SpezO § 8).	
<u>-</u> 8	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) od	der Hausarbeit (100	%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	mekapazität	50						
Unterri	ichtssprache	Deutsch				-		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 125
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 123
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 0	97 - Microbial Diagno	ostics			3./4.	Sem.;	6 CP		
	Module Title	Microbial Diagnos							
Faculty	/ chair / department		en, Ökotrophologie und		ent / Institut für A	ngewandte	!		
Mikrobiologie / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse									
Applies to degree Profil, Master (3./4.)									
courses/semesters Module coordinator Prof. Dr. Peter Kämpfer									
	uisites for participation	Prof. Dr. Dr. Peter	kampter led: Angew. und Umwel	Itmikrahialagia /BV	24) and/or Lohon	mittalmikr	obiologio (BD		
		92))	led. Aligew. und Offiwer	itiliki obiologie (BK	54) and/or Lebens	Similemiki	ODIOIOGIE (BP		
Course	aims	The students							
		will have	e detailed knowledge of	the fundamentals of	of microbial diagn	ostics			
		 will know 	v quality standards and	inspection measure	es in the fields of e	environmer	ıtal		
		technolo	gies and food microbio	logy					
		will learn	n methods of quantifica	tion and qualification	on of bacteria with	cultivation	n-dependent		
			vation-independent me				·		
Module	content	microbio	ological diagnostics (con	ventional and mole	cularbiological me	ethods in th	e context of		
			nanagement measures)						
			y life and in the working				,		
			-						
		 quantification and qualification of biotechnologically important microorganisms; identification of bacteria with conventional and molecularbiological methods; enzyme 							
		detection, bacteriological analyses in the context of microbiological quality control							
Forms o	of instruction	Vorlesung (50%), Seminar (50%)							
		180 hours							
				C module					
			work in the		examination				
ž.				module					
2		a contact hours	b			Tota	I		
.⊑			preparation/follow-						
Total workload in hours			up work						
돌	Lecture	30	60						
≶	Seminar	30							
otal	Practical training								
ĭ	exercises Study trip								
	Homework								
	Homework	60	60	30	30	180	/ 6 CP		
<u></u>	Form(s) of assessment	a) seminar work, v	vritten examination or b						
atic	Components of final	SpezO § 8).	%), written examination	(80 %)					
пiп	grade	Schillar Work (20	70], WITHER EXAMINIATION	. (00 /0)					
xan	Form of module								
a) a)	component retake								
Module examination	examination								
Σ	Form of module retake examination	written examination	on or repeat/revision of	the examination as	described in b).				
Freque		WiSe		Duratio	on 1 Semester				
	capacity	30		•					
	ge of instruction	English							
Website		https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie/recycling-prozesse							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 126
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 120
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 09	98 - Molecular Plant	Breeding			14. S	em.;	6 CP		
English I	Module Title	Molecular Plant Breeding							
Faculty ,	/ chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und							
		Pflanzenzüchtung I	/ Pflanzenzüchtung						
	to degree /semesters	Profil, Master (14	.)						
	coordinator	Prof. Dr. Rod Snow	rdon						
	isites for participation		Genomics (MK 16) / (re	ecommended: Plant	Breeding: Special	Topics of F	Resistance		
	para para para para para para para para	and Quality Breedi			0 - 1 - 1				
Course a	aims	The students							
		techniqu next-gen	practical and/or theore es, PCR, genetic mappin eration sequencing	ng and QTL analysis,	DNA hybridisation	, gene exp	pression and		
		will learn breeding	practical applications of	of biotechnological a	and molecular gene	etic metho	ds in plant		
			in the necessary praction ological and gene techr			nolecular	genetics,		
Module	content		action and quantification						
			ase chain reaction (PCR						
		-							
		Agarose and polyacrylamide gel electrophoresis Next generation DANN sequencing							
		Next-generation DANN sequencing							
		Molecular marker analysis, genome mapping and QTL analysis							
		DNA filter hybridisation, genome libraries							
		Quantitative real-time PCR							
		New methods of gene technology in plant breeding: Genome editing, cis-genestics							
Forms o	of instruction	Vorlesung (43%), Praktikum (57%)							
		180 hours		T	1				
nrs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination				
ho		a contact hours	b			Tota			
Total workload in hours			preparation/follow- up work						
ᅌ	Lecture	30	20						
MOI	Seminar								
ia .	Practical training	40	30						
Tot	exercises								
	Study trip								
	Homework	170		20	120		16.00		
	[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [70	50	30	30		/ 6 CP		
	Form(s) of assessment	Lab protocol, ora	al exam or b) other exa	minations conducted	u by the teaching s	Latt (See S	pezo 9 8).		
uc	Components of final grade	Lan hi orocoi (20 %	j, Uldi Exalii (3U %)						
ule ati	Form of module								
Module examination	component retake examination								
â	Form of module retake	Oral exam or renea	at/revision of the exami	ination as described	in h)				
	examination	Jiai chain oi repea	ay revision of the exami	madon as described	<i>U</i> j.				
Frequen		WiSe		Duratio	n 1 Semester				
Intake c		30		1 2 3. 300					
	ge of instruction	English							
Website			essen.de/cms/fbz/fb09	/institute/plantbree	ding/ipz/				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 127
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 127
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP (099 - Nachhaltigkeit in				3./4.	Sem.;	6 CP	
Englis	che Modulbezeichnung	Sustainability in Everyday Personal Service Provision						
FB / Ir	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des						
		Haushalts und Ve	erbrauchsforschung /	Wirtschaftslehre des P	rivathaushalts und	l Familienv	wissenschaft	
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.	/4.)					
Modu	llverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Mei	er-Gräwe					
Teilna	hmevoraussetzungen	Keine						
Komp	etenzziele	Die Studierender	1					
Modu	ılinhalte	Nachha erkenn Lebens nachha sind in method könner Grundl	altigkeitsproblematik en aus der Perspektiv stiltypologien die mil Iltige Alltagsversorgu der Lage, ein Forschu disch zu analysieren u n ein wissenschaftlich agen des Nachhaltigk	ve der privaten Haushal ieuspezifischen Handlu ng ingsthema in einer Proj ind zu präsentieren	te und auf der Bas ngsspielräume und ektgruppe umfass deutung der unter	sis von d den Kont end zu era	irbeiten,	
		 Determinanten haushälterischen Handelns wissenschaftstheoretische Schwerpunkte zu trans- und interdisziplinären Arbeitsweisen praktische Anwendung von Methoden empirischer Sozialforschung bei selbstständiger Bearbeitung eines Forschungsthemas in einer Kleingruppe 						
ehrv	eranstaltungsform(en)	Seminar (100%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	180 Stunden					
<u>_</u>		A Lehrveranstalt		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Ĕ		stunden	bereitung					
<i>-</i>	Vorlesung							
_ g	Seminar	60	15					
<u> </u>	Praktikum							
5	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	15	75	30		/ 6 CP	
nug	Prüfungsform(en)	a) Schriftliche Au SpezO § 8).	sarbeitung und Poste	er oder b) Prüfungsleisti	ung nach Maßgabe	e des Lehre	enden (sieh	
Ę	Bildung der Modulnote	Schriftliche Ausa	rbeitung (70 %) und P	oster (30 %)				
Modul- prutung	Form der Ausgleichs- prüfung	Semination of Assurable Lang (70 70) and 1 oster (50 70)						
	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung und des Posters innerhalb von 4 Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					der	
	ootsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	hmekapazität	30	<u> </u>		<u> </u>			
Jnterrichtssprache		Deutsch						
				ng zur Thesis über Prüfu				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 128
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	5. 120
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	.00 - Bioinformatics					14. Sem.;	6 CP		
English	Module Title	Bioinformatics			· ·		1		
Faculty	/ / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik							
	s to degree	Profil, Master (14	l.)						
course	s/semesters								
	e coordinator	Prof. Dr. Matthias							
	uisites for participation	Angewandte Statis	tik (MK62) oder Biostat	istics and experime	ntal Desig	gn (MK02)			
Course	aims	The students							
		 know the 	e concept of random va	riates and probabili	ty distribu	utions			
		 understa 	nd the basics of statisti	cal test and estimat	ion theor	у			
		• can appl	y tests to bioinformatics	s data					
			ic knowledge about the		nensional	data sets			
Module	e content	Test theat	•	,					
			l control structures in R						
			al tests with R and Bioco	anductor					
Forms	of instruction	Visualisation of high dimensional data Vorlesung (50%), Praktikum (50%)							
1 011113			180 hours						
					C mod	ule			
TS				B autonomous work in the module	exami				
ρ		а	b	module		To	otal		
Total workload in hours		contact hours	preparation/follow- up work				, tui		
<u> </u>	Lecture	30	30						
Vor	Seminar								
<u>~</u>	Practical training	30	30						
of	exercises								
	Study trip								
	Homework								
		60	60	30	30		0 / 6 CP		
	Form(s) of assessment		s (four) b) other examir	nations conducted b	y the tea	ching staff (see S	pezO § 8).		
Module examination	Components of final grade	Exercises (100 %)							
dul nat	Form of module								
Module aminatic	component retake								
exe	examination								
	Form of module retake	Written examination	on or repeat/revision of	f the examination as	s describe	d in b).			
	examination	1110		1					
reque		WiSe		Duratio	n 1 Seme	ster			
	capacity	60							
anguage of instruction		English	1.7. 1.4						
Nebsit	ce	nttp://www.uni-gi	essen.de/population-ge	<u>enetics</u>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 129
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 123
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	02 - Sozialökonomiscl	he Analyse und	Simulation priv	ater Haushalte	3./4. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Sozioeconomic an	alysis and simulation	of households			•	
	stitut / Professur			und Umweltmanageme Management personal			ehre des	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./		ivialiagement personal	er versorgungsbet	ilebe		
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar						
	mevoraussetzungen	Keine	brauring					
	tenzziele	Die Studierenden						
Kompe	CHZZICIC		P =					
			die Theorie haushält					
		 können 	die Methode der Ha	ushaltsanalyse und Haเ	ushaltssimulation a	anwenden		
		 können 	Daten zur Beurteilur	ig von Lebenslagen priv	ater Haushalte int	erpretiere	en	
		 können 	die Methode in Kont	exte der sozialökonom	ischen Einzelfallbe	ratung, de	er	
		haushält	terischen Bildung sov	wie der versorgungsöke	onomischen Forsch	nung einor	dnen	
Moduli	nhalte			ie haushälterischen Hai				
		_	-	r Alltagsversorgung für	verschiedene Fam	ilien- und		
		Haushal	• •					
		Kennzahlen zur Identifikation von prekären Lebenslagen und Bestimmung von Hilfebedarfei						
		 Handlungsalternativen zur Vorbereitung von Lebensereignissen und Lösung von 						
		Problemlagen in zeitlichen, finanziellen und räumlichen Auswirkungen						
_ehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%),	Übung (50%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden						
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
en			T	gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Str		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	30	30					
ad	Seminar							
ξ	Praktikum	20	20					
ō	Übung	30	30					
_	Exkursion							
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	60	60		100	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach M	alaaha daa Lahrar			
	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarl		urungsieistung nach ivi	aisgane des reillei	ideli (sieli	e spezo 9 8	
-In	Form der Ausgleichs-	neierat IIIIt Ausdii	JEILUII (100 70)					
Modul- prüfung	prüfung							
≱ ב	Art der Wiederholungs-	Üherarheitung de	r schriftlichen Ausarl	peitung des Referats in	nerhalh von 4 Woo	hen oder		
	prüfung					cii oaci		
Angebo	otsrhythmus	Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung. WiSe Dauer 1 Semester						
	mekapazität	30						
	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 130
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	.03 - Gender und Ernä	hrung			14. 9	Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Gender and Nutrit			•		•		
FB / Ins	stitut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft						
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	1.)						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meie	r-Gräwe						
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	etenzziele	Die Studierenden							
		deuten • erkenne • erfassen	n Ernährung als sozi die Bedeutung von	erente Ernährungsverha Tokulturelles Phänomen Ess- und Ernährungspr	n und Geschlecht a	ıls soziale	Konstruktior		
Modulinhalte		soziale li der NahiempirisoHaushaliNahrung	der Nahrungsverteilung, Demonstration von Fürsorglichkeit						
		Essstörungen und abweichendes Essverhalten Sominger (60%) Braktikum (40%)							
Lenrve	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Seminar (60%), Praktikum (40%) 180 Stunden							
-	Workload Insgesami	A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	ime		
ii.	Vorlesung								
aq	Seminar	36	30						
5	Praktikum	24	30						
,o	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
nng	Prüfungsform(en)	Lehrenden (siehe :	SpezO § 8).	ng oder Hausarbeit ode		ung nach N	Maßgabe de		
ü	Bildung der Modulnote	Referat (20 %) und	l schriftlicher Ausarl	beitung (80%) oder Hau	ısarbeit (100 %)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
٩	Art der Wiederholungs-			eitung oder der Hausar		n 6 Woche	n oder		
	prüfung		erarbeitung der in b) festgesetzten Prüfung					
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	nmekapazität	60							
Unterr	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 131
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 131
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 10	04 - Leistungskoordin	ation im Versorg	gungsverbund		14. S	em.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Managing care and	sustenance in the	network of households	and services		•	
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem			lehre des	
				Management personal	er Versorgungsbet	riebe		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14.	.)					
Moduly	erantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar B	räunig					
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		zur Leisti können L diagnosti können V	zur Leistungserbringung und Wirkungskontrolle im Einzelfall des privaten Haushalts • können Lebenslagen und Hilfebedarfe im Einzelfall objektiv analysieren und ganzheitlich diagnostizieren • können Wirkungen von Handlungsalternativen des Versorgungsverbunds im					
Moduli	nhalte	 Systemzusammenhang des Haushalts aufzeigen und beurteilen Versorgungsverbundansatz in Theorien verschiedener Disziplinen und praktischer Ausgestaltung Hilfeangebote, –gewährung und -koordinierung in den Bereichen Versorgung, Pflege, Betreuung und Erziehung Verfahren zur Analyse und Diagnose von Alltagsversorgung zwischen privater und institutioneller Leistungserbringung 						
Lahmian	ranstaltungsform(en)	 Szenarien zu Versorgungsarrangements für Fallkonstellationen Vorlesung (50%), Seminar (50%) 						
Leniver	Workload insgesamt	180 Stunden	eninai (50%)					
	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltun	σen	B selbst	C Prüfung			
_		A Echi veranstaltan	8011	gestaltete Arbeit	Ciruiding			
dei		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete / ii beit		Sum	me	
ü		stunden	bereitung			Jani		
۱S	Vorlesung	30	20					
. <u>=</u> 0	Seminar	30	20					
loa	Praktikum							
Workload in Stunden	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	40	80			/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach M	aßgabe des Lehrer	nden (sieh	ie SpezO § 8).	
60	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarb	eitung (100 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
≥ ā	Art der Wiederholungs- prüfung		Überarbeitug der schriftlichen Ausarbeitung des Referats innerhalb von 4 Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebo	otsrhythmus	SoSe			Semester			
	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	Deutsch			·			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 132
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 132
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	05 - Wohlfahrtsstaats	theorien und S	oziale Dienste		14. 9	Sem.;	6 CP	
Engliscl	he Modulbezeichnung	Welfare States Theories and Social Services						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des						
				Wirtschaftslehre des P	rivathaushalts und	d Familien	wissenschaft	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1	4.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Mei	er-Gräwe					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
Moduli	nhalte	Stellenv können sozialer können Dienste sind ver (wohlfa Akteure interna Wohlfa Wohlfa Organis	vert sozialer Dienste Organisationen, die Dienste in Deutschlad die unterschiedliche in Deutschland besti traut mit den Steuer hrts-)staatlichen, ver e im Bereich sozialer tional vergleichende, hrtsstaatstheorien hrtsstaatstypologien ation, (Träger-)Strukinland (v.a. Kindertage	(Träger-)Strukturen un and benennen. In Politikfelder und Ber immen. Jungs- und Governance bandlichen, unternehn	d die Finanzierung eiche personenbe -Strukturen sowie nerischen und zivi sektionenbezoge Dienste g haushaltsbezoge	g haushalt: zogener so den Inter- lgesellscha ne nder sozia	sbezogener ozialer essen der aftlichen	
		Governance- und Steuerungsmuster sowie Akteure zentraler Politikfelder sozialer Dienste (500) (500)						
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%),	Seminar (50%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		T =	T = = :::	1		
C C		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	ıme	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	30	30					
ad	Seminar	30	30					
ջ	Praktikum							
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
gun	Prüfungsform(en)	a) Hausarbeit, Re	ferat und Projektarbe	eit oder b) Prüfungsleis	tung nach Maßgal	oe des Leh	renden (siehe	
ifu	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (50 %), Referat (25 %), Pro	jektarbeit (25 %)				
Modul- prüf	Form der Ausgleichs- prüfung							
npc	Art der Wiederholungs-	Überarbeitung de	er Hausarbeit oder sc	hriftliche Ausarbeitung	des Referats oder	der Proie	ktarbeit	
Σ	prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder schriftliche Ausarbeitung des Referats oder der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angeho	l otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	nicht limitiert		Dauel 1	Jennester			
	chtssprache	Deutsch						
JIILEIII	спозріасне	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 133
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 NI. 1	5. 155
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Beru	107 - Professionelle Ge If	esprachstunrung	g und ivioderati	on in Hochschule	14.	Sem.;	6 CP	
Engliso	che Modulbezeichnung	Professional communication techniques						
	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des						
				Kommunikation und Be	eratung in Agrar-,	. Ernährun	gs- und	
		Umweltwissensch						
	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Go	odemann					
	hmevoraussetzungen	Keine						
Komp	etenzziele	Die Studierenden						
		 erlanger 	n fachliche Kompete	nzen: z.B. Konzepte, Me	ethoden und Inst	rumente,		
		 erlanger 	n methodische und a	nalytische Kompetenze	en: z.B. Fähigkeite	en zur Anal	lyse und	
				tionssituationen, Fähig				
			engeleitet zu reflekt		•	· ·		
			-	Kommunikative Kompe	tenzen			
Vlodu	linhalte		nikative Grundlagen					
		Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch						
		Analyse und Beurteilung von Kommunikationssituationen und Gruppenprozessen						
		 Spezifische Formen der Gesprächsführung (z.B. Supervision, Konfliktmoderation, Mediation) 						
		·					n, Mediatio	
		Durchführung und Auswertung von Übungen zur mündlichen Kommunikation Sominar (20%), Braktikum (70%)						
_ehrver	eranstaltungsform(en)	Seminar (30%), Praktikum (70%)						
	Workload insgesamt		180 Stunden					
_		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	nme	
Š		stunden	bereitung			Juli	iiiie	
ž	Vorlesung	Stariacii	bereitung					
. <u>≒</u> o	Seminar	18	60					
0 0	Praktikum	42						
X	Übung							
≶	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
ρū	Prüfungsform(en)	a) Präsentation un	d schriftliche Ausarl	oeitung b) Prüfungsleist	tung nach Maßga	be des Leh	renden (siel	
i.		SpezO § 8).						
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Präsentation (50 %	6) und schriftliche Ai	usarbeitung (50 %)				
<u>ი</u> ≟	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung	70 1 2	1 .0.1. 1					
ĭ	Art der Wiederholungs-			beitung innerhlab von v		•		
N n a a la	prüfung		erarbeitung der in b) festgesetzten Prüfung	•			
	ootsrhythmus hmekapazität	SoSe Dauer 1 Semester 30 Deutsch						
\.ifn a								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 134
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 134
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	09 - Mensch-Mikrobe	n Interaktionen	1		2./4.	Sem.;	6 CP	
Engliscl	he Modulbezeichnung	Human-microbe Interactions						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte						
			lgemeine und Boder	nmikrobiologie				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./-						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Sch						
	mevoraussetzungen		Mikrobiologische G	irundkenntnisse)				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		 erlanger 	n Kenntnisse über di	e Bedeutung der huma	nen Mikrobiota			
		 erlanger 	n Einblick in die kom	plexen Nachweismetho	den von Mikroor	ganismen		
		 verstehe 	en das sich wandelnd	de Bild der Mikroorgani	ismen für die Gesi	undheit de	s Menschen	
				ifikation von Mikroorga				
				per Forschungsansätze i		.Forschung	,	
			· ·	nd Review-Artikel aus ei		_	•	
			ehen und kritisch zu		inschlagigen inter	ilationalen	Zeitschiliten	
Moduli	nhalte							
Wodan	marce	Struktur und Funktion der humanen Mikrobiota						
		Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen						
		Methoden zum Nachweis von komplexen Lebensgemeinschaften						
		Vorstellung der mikrobiellen Lebensgemeinschaft in und auf dem Menschen						
		 Vorstellung von vielfältigen Interaktionen von Mikroorganismen 						
		Freiwillig	ge Teilnahme an der	n Old Herborn Universi	ty Seminar			
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (33%), Exkursion (17%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
en			T	gestaltete Arbeit				
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stı	Verleevee	stunden 30	bereitung		1			
.⊑	Vorlesung Seminar	20	30					
oac	Praktikum	20	30					
Workload in Stunden	Übung							
Š	Exkursion	10						
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	70	20	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).						
1 00	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Ha				•	•	
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
Š Ti	prüfung							
_ 0	Art der Wiederholungs- prüfung		itung der Hausarbei zten Prüfungsleistur	t innerhalb von 4 Woch ng.	nen oder Wiederh	olung/Übe	rarbeitung	
Angebo	otsrhythmus	SoSe			Semester			
	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 135
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 133
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	10 - Praktikum bioche			ungswissenschaf	ttler 2.	/4. Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Practical Course Biochemistry						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft						
	1	/ Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. med. Kat						
	nmevoraussetzungen	Spezielle Biochem	ie i (IVIK 20)					
Moduli	inhalte	relevant Method haben E zellbiolo haben K zellbiolo Primerd Heterolo Proteine Proteinr	er molekularbiologis en rfahrungen und Fert gischen Techniken enntnisse über die o gischer, molekularb esign, PCR, Klonieru oge Überexpression einigung mittels Affi	keiten in der Anwende scher, spektrophotome igkeiten im Umgang m jualitative und quantita iologischer und enzym ng, Restriktionsverdau, von eukaryontischen G nitätschromatographie g von Riboflavinstatus ineare Regression	etrischer und it proteinbio ative Aussage ologischer Ar , Ligation Genen, Produ	chromatograph chemischen und ekraft biochemis nalyseverfahren ktion rekombina	ischer I cher, anter	
		 Bestimmen von Glutathionkonzentration in biologischem Material 2-Dimensionale Gelelektrophorese Kristallation von Proteinen, Röntgenbeugungsanalyse 						
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (33%), Pri	aktikum (6/%)					
<u>c</u>	Workload insgesamt	A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
.⊑	Vorlesung							
ad	Seminar	20	30					
ş	Praktikum	40	50					
ō V	Übung							
_	Exkursion		+					
	Hausaufgaben Workload insgesamt	60	80	20	20	100	/ C CD	
	Prüfungsform(en)			ch Maßgabe des Lehre			/ 6 CP	
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	r i ui ui igsieistui ig Na	cii iviaisgabe ues Lellie	nuen (Siene :	2hero & 0).		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung		lerholung/Überarbe	itung der in b) festgese		gsleistung.		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	nmekapazität	30						
Jnterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 136
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	L11 - Hydrologische M	odellierung			3./4.	Sem.;	6 CP	
Englise	che Modulbezeichnung	Hydrological Mod	elling		•			
FB / Ir	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und						
		Ressourcenmanag	gement / Landschafts	s-, Wasser- und Stoffha	aushalt			
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./	4.)					
Modu	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu						
Teilna	hmevoraussetzungen	Keine (empfohlen Tabellenkalkulatio		logie (MK 31) und fort	geschrittene Kenr	ntnisse in ei	nem	
Kompetenzziele		Die Studierenden						
		 kennen 	Ansätze der hydrolo	gischen Modellbildung				
				zwischen stochastische		tischen Mo	ndellansätze	
			enntnisse in einer Pr		en ana actermina	ociserieri ivie	, aciian satzei	
				. ,				
				smodell auf Einzugsgeb	lietsebene eigens	tandig entv	vickein und	
N 4 = al	liabalta	anwend						
Modulinhalte			-	niersprache (z.B. Pytho	•			
		Lösungsverfahren für Differenzialgleichungssysteme						
		 Lösungen von Gleichungen für den Wasserhaushalt und Abflussbildungsprozesse 						
		Abflusssimulation eines Wassereinzugsgebietes						
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (20%), Übung (80%)						
-CIII VCI	Workload insgesamt	180 Stunden	180 Stunden					
	3	A Lehrveranstaltu	A Lehrveranstaltungen		C Prüfung			
L.				gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
)tu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	12	60					
aq	Seminar							
중	Praktikum							
آهر	Übung	48						
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Maßgabe des Leh	renden (siehe SpezO		Prüfung oder b) F	rütungsleis	stung nach	
Ϊ	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (70 s	%), mündliche Prüfu	ng (30 %)				
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-							
npc	prüfung	201						
Ĕ	Art der Wiederholungs-			rhalb vier Wochen) un		ung oder		
	prüfung		erarbeitung der in b) festgesetzten Prüfun				
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	hmekapazität	30						
Unter	richtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 137
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 137
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	14 - Prüfung und Bew				14.	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		ation of Agricultural					
FB / Ins	titut / Professur		ten, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für	Landtechnil	k /	
Verver	ndet in Studiengang (Sem.)	Landtechnik Profil, Master (14	1)					
	rerantwortliche/r	Dr. Karl Wettich	4.)					
	mevoraussetzungen	Keine						
	tenzziele	Die Studierenden						
Kompe	tenzziele		an dia Mashaaluirla	ngen zwischen Bau – T	achaile Tiarim (Cinno tiorgo	rochtor	
				ımweltfreundlicher Ve		_		
				ogischen und ökonomi	•	•		
			ichtungen vertraut	ogischen und okonomi	schen Ansprüche	en an moue	IIIE	
			-	aadan für Flamanta da	r Ctallainrichtun	~	nd	
				noden für Elemente de		g vertraut ui	na	
				otertechnik in der Tierh	_			
				menden Merkmalen m				
			_	d Entwicklungszielen in				
				Prüfmethoden für Gera	äte und Maschin	en der Agra	rtechnik	
Moduli	nnaite	_	ssysteme					
			•	Raum- und Funktionsp	rogrammen			
		_	ungs- und Entsorgun	gstechnik				
		Stalleinrichtungen						
		Produktgewinnung und Konservierung						
		Bauweise, Bauphysik und Baustoffe						
		Arbeitsmanagement und -organisation						
		Standort und Rechtsfragen						
		Ressourcenmanagement						
		Qualitätsmanagement						
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (53%), I	Praktikum (20%), Exl	cursion (27%)				
	Workload insgesamt	180 Stunden						
		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
eu			T	gestaltete Arbeit				
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu	Maria anna	stunden	bereitung		1			
.⊑	Vorlesung	32			1			
oad	Seminar	12			1			
Workload in Stunden	Praktikum	12			+			
٧o	Übung Exkursion	16			+			
_	Hausaufgaben	10			+			
	Workload insgesamt	60	0	90	30	120	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			ch Maßgabe des Lehre			, 0 CF	
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	Traidingsicisturig na	cii ividisgabe des Leille	nach (siene spez	20 8 01.		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	11100 70)						
lod üft	prüfung							
≥ ₫	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	derholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsle	eistung.		
	prüfung		G,	5 : 2, : 21.8000		0.		
Angebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	Nicht limitiert						
	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 138
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	.16 - Angewandte Tier	zucht bei landwi	rtschaftlichen	Nutztieren	24. S	em.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Applied animal breeding						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzüchtung						
/erwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24	.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven König	3					
	nmevoraussetzungen	Molekulare Tierzuc	ht und Biotechnolo	gie (MK 21), Zuchtwert	schätzung und Zuc	chtplanung	g (MK 25)	
Kompetenzziele Modulinhalte		Die Studierenden sind in de durchzufü verfügen Haltungsl können e unterschi sind in de und zu be Anpaarur Zuchtstra	er Lage, Anpaarungs ühren und zu optim über kohärentes W bedingungen Zuchts rfolgreiche Konzept edlichen Tierarten er Lage, Erhaltungsz ewerten. ngsplanung der unte tegien unter Berück	planungen bei unterscieren, lissen, um in Abhängigl strategien zu entwickel e bei Eigenremontieru entwickeln, uchtprogramme bei ve erschiedlichen Ausgang	hiedlichen Ausgan keit von den Stando n, ng in Kreuzungspro krschiedenen Tieral	gssituation ort- und ogrammer rten zu koi	nen n bei nzipieren	
		Eigenremontierungskonzepte bei Kreuzungszucht,						
		Erhaltungszuchtprogramme.						
ehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (33%), Seminar (67%)						
Lenrvera	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumr	me	
.⊑	Vorlesung	20	40					
ad	Seminar	40	20					
<u> </u>	Praktikum							
Š	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben	60	60	20	20	400	/	
	Workload insgesamt Prüfungsform(en)		60 ündliche Prüfung od	30 der b) Prüfungsleistung	30 nach Maßgabe de		en (siehe	
n F	Bildung der Modulnote	SpezO § 8). Projektarbeit (60%)	mündliche Drüfun	g (40%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	Frojektarbeit (60%)	, manunche Fraian	<u>g (40/0)</u>				
	Art der Wiederholungs- prüfung	Mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					istung.	
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	nmekapazität	nicht limitiert						
	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 139
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 155
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 11	L7 - Infektion und Imr	nunität				24. Sem.	;	6 CP
Englisch	e Modulbezeichnung	Infection and Immu	unity					
FB / Inst	titut / Professur		en, Ökotrophologie u				ungsw	issenschaft
		/ Biochemie und M	olekularbiologie mit	dem Schwe	rpunkt Ernähru	ng des Menschen		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24	.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katja						
	mevoraussetzungen	Spezielle Biochemi	e I (MK 20)					
Kompet	enzziele	Die Studierenden						
			nntnisse über die wid serregern	chtigsten Kl	assen von ernä	hrungswissenscha	ftlich r	elevanten
			· ·	afaktian In	ussian und Dath	ogonität		
			n die Prinzipien von II			-		
			lie Grundlagen von m se von Prinzipien der				en und	d naben
		 kennen d 	lie wichtigsten bakter	iellen Erkra	nkungen (bspw	. Tuberkulose, bal	kteriell	e
		Darmerk	rankungen, Pneumon	ie, Haut- ur	nd Harnwegsinf	ekte), viralen Erkr	ankun	gen (bspw.
		HIV/AIDS	, Hepatitis A, B, C, Inf	luenza), pai	rasitären und m	nykotischen Erkrar	nkunge	n (bspw.
		Malaria,	Trypanosomiasis, Leis	hmaniasis,	Schistosomiasi	s, Wurmerkrankur	ngen, C	Candida-
			en) in Bezug auf Erreg ernährungsbezogene)		iologie, Pathog	enese, klinische S	ympto	matik und
		haben Ke	nntnisse über Mecha		n Medikamente	nwirkung und Res	istenze	entstehung
Modulir	nhalte		onserregern erung von Infektionse	rregern (Ba	kterien. Viren	Pilze. Parasiten)		
			n von Infektion, Invas			,		
					_	olto Immunroaktio	non ai	ıf
		 Grundlagen der Immunologie, humorale und zellvermittelte Immunreaktionen auf Infektionen, Komplementsystem 						
		Immunität und Immunisierung						
		-						
		 Erreger, Epidemiologie, Pathogenese, klinische Symptomatik, Prophylaxe und (insbes. ernährungsbezogene) Therapie von 						
		ernanrungsbezogene) Therapie von O Bakteriellen Erkrankungen (bspw. Tuberkulose, bakterielle Darmerkrankungen,						
		Pneumonie, Haut- und Harnwegsinfekte)						
		O Viralen Erkrankungen (bspw. HIV/AIDS, Hepatitis A, B, C, Influenza)						
		o Parasitären Erkrankungen (bspw. Malaria, Trypanosomiasis, Leishmaniasis,						
		Schistosomiasis, Wurmerkrankungen) und						
		o Pilzerkrankungen (bspw. Candida-Infektionen)						
		Mechanis	smen von Medikamei			entstehung in Infe	ktions	erregern
Lehrver	anstaltungsform(en)	Seminar (67%), Pra		TCTTWII Karı	g and resistenz	critisteriang in init	- KCIOII	ciregeiii
2	Workload insgesamt	180 Stunden	- (/					
u		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltet		rüfung		
g		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	6301011011			Summ	ie
tur		stunden	bereitung					
Workload in Stundel	Vorlesung							
ad i	Seminar	40	60					
Klo	Praktikum	20						
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben	60		20			465 '	C 0D
	Workload insgesamt	60	60	30	30		180 /	
	Prüfungsform(en)		erat oder b) Prüfungs	eistung nac	in iviaisgabe des	s Lenrenden (siehe	e Spez(J 9 8).
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Klausur (75 %), Referat (25 %)						
lodı üfu	prüfung							
Pri	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	prüfung	Mausul Ouel Wieu	ביווטומווצי טטפו מוטפוננ	ing uei iii D	, resigeseizien	i ruiungsieistung.		
Angeho	tsrhythmus	SoSe			Dauer 1 Seme	ester		
	nekapazität	40						
	chtssprache	Deutsch						
JC.		J 60.00						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 140
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 140
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	19 - Praxisseminar Be virtschaftlichen Betrie	-	nd Produktions	splanung i	im	14. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Seminar in Busine	ss Analysis and Prod	luction Planni	ng on Farms	•		•	
	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie rtschaft / Landwirts	und Umwelt	managemen	t / Institut für B	etriebsleh	re der Agrar-	
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14				_			
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Joachim							
	mevoraussetzungen	Keine							
	tenzziele	Die Studierenden							
		Rechnur haben K und Wir	ie Fähigkeit zur Intei Igswesen (Bilanz, G. enntnisse über die N tschaftswertes eines In einen Überblick ü	u.V, Kostenre /erfahren der s Betriebes	chnung) und Bodenschät	l ergänzenden (zung und der H	Quellen erleitung (des Einheits-	
		und Halr	nfrüchte, Fruchtfolg enntnisse über tech	gen, Bestands	führung) in e	einem Beispielsl	petrieb		
		duktion	n Kenntnisse der be (Futterbau, organisc	cher Dünger,	Düngebilanz	en)			
		• sind in d	chen die Verfahren o er Lage, die Plankos dung von betrieblich	tenleistungsd	laten für ein	neues Produkti	-	_	
		 beherrschen die Methoden zur Bestimmung des Produktionsprogramms nach Kalkulation der Produktionszweige und der Optimierung des betrieblichen Faktoreinsatzes 							
Modulii	nhalte	Interpretation von planungsrelevanten Informationen aus dem betrieblichen							
		-	ngswesen eines Beis						
			_			,,,			
		Flächenprämienantrag, thematische Karten etc.),							
		 Bodenso 	hätzung, Ertragspot	enziale, Einhe	eitswert und	Wirtschaftswei	t		
		 entscheidungsrelevante pflanzenbaulichen Zusammenhänge (z.B. Fruchtfolgen) 							
		betriebsspezifische Kostenarten, Deckungsbeitrags- und Vollkostenrechnung							
		Datenquellen und Nutzungsmöglichkeiten							
		Betriebsentwicklungsplanung							
		Plankostenleistungsrechnung							
			edarf und Arbeitska ung eines neuen Be		s für einen R	eisnielhetrieh			
Lehrver	ranstaltungsform(en)		Seminar (29%), Exku			2.001.01.000			
	Workload insgesamt	180 Stunden	. (, -, /, -/	- \					
_		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltet		C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Sum	me	
itu		stunden	bereitung						
. <u>.</u>	Vorlesung	40	40						
aq	Seminar	20							
<u> </u>	Praktikum								
Vor	Übung	1.0	1.0						
>	Exkursion	10	10						
	Hausaufgaben	70	F0	20		20	400	/ C CD	
ו ממ	Workload insgesamt Prüfungsform(en)		50 ektarbeit und Präse	30 ntation oder		30 eistung nach Ma		/ 6 CP s Lehrender	
dul Tu	Bildung der Modulnote	(siehe SpezO § 8).	tarbeit (70 %), Präse	antation (20 º	۷۱				
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der	r schriftliche Projekt erarbeitung der in b	arbeit und W	iederholung				
Angeho	otsrhythmus	WiSe Wise	cranscituing uci iii s	y icaigeseizit	Dauer 1 Se				
	mekapazität	nicht limitiert			Dauci 136	cocci			
	chtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studieng	änge		
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 141
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 141
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

		, , ,					6 CP	
	Module Title		se resistance in farm ar					
Faculty	/ chair / department		en, Ökotrophologie und		ent / Institut für Tie	rzucht un	d	
			Haustier- und Pathogen	etik				
	to degree	Profil, Master (3./-	4.)					
	s/semesters	5 (5 6)						
	coordinator	Prof. Dr. Gesine Li				- 1		
•	uisites for participation		led: Basic knowledge of	genetics and molec	ular genetics; MP3	3)		
Module (e content	in disease will have will be a disease will be a animals barriers genetics phenoty practical	w phenotypic paramete se susceptibility e practical experience in ble to assess different s susceptibility ble to asses and design of infections, innate and of disease susceptibility pic parameters for diag	sample collection, I trategies for identifi scientific research p d acquired immunity y nosis of host infection	laboratory and data cation of indirect a projects on disease of y on/susceptibility states aals (e. g. sheep, cat	a analysis nd direct resistance atus atus	markers for	
		 analysis of phenotypic parameters for infection/susceptibility status, data analysis strategies for identification of indirect and direct genetic markers for disease resistance 						
Forms (of instruction	Vorlesung (67%), Praktikum (33%)						
-		180 hours		B autonomous	1			
urs		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		C module examination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	I	
충	Lecture	33	66					
۷o	Seminar							
<u> </u>	Practical training	16	24					
Tot	Exercises							
•	Study trip							
	Homework		11					
		49	101		30		/ 6 CP	
	Form(s) of assessment	examinations cond	ritten examination (opt ducted by the teaching	staff (see SpezO § 8)		e) or b) o	ther	
minat	Components of final grade	exercises (30 %), v	vritten examination (70	%)			_	
Module examination	Form of module component retake examination							
Σ	Form of module retake examination	written examination or repeat/revision of the examination as described in b)						
reque		WiSe		Duratio	n 1 Semester	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	capacity	30						
	ge of instruction		nation, English or Germ			')		
Vebsit	e	https://www.uni-g	giessen.de/cms/fbz/fb0	9/institute/ith/ag-lu	ehken			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 142
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 142
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	130 - Pflanzenzüchtung	g und Saatgut	: II		24.	Sem.;	6 CP	
Englise	che Modulbezeichnung	Plant Breeding	and Seed Science II		<u>.</u>			
FB / In	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und						
		Pflanzenzüchtu	ıng I / Pflanzenzüchtun	g				
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24.)					
Modu	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod S	nowdon					
Teilna	hmevoraussetzungen	Pflanzenzüchtu	ing und Saatgut I (MK 5	56)				
Komp	etenzziele	Die Studierend	en					
		(Wei	zensortenversuch)	eidungen bei der Durch	_			
				e und Sachverhalte für				
		• könn	en züchterische Strate	gien wichtiger Kulturpfla	anzen im pflanze	nbaulichen	Kontext	
		bewe	erten,					
		• verfü	gen über profundes W	issens des Sortenprüfw	esens sowie der S	Sortenzulas	sung.	
			-	statistischen Auswertu			-	
				auf der Vegetationsperio	_			
1 a al	linhalte			wichtigen Kulturpflanzei			werten.	
vioau	linnaite		-	ng des Weizensortenver	suches (in Teama	arbeit)		
		Anlage und Auswertung von Feldversuchen						
		Besprechung pflanzenzüchterischer und –baulicher Strategien im Vegetationsverlauf						
		Vermittlung spezieller Zuchtziele der wichtigsten Kulturpflanzen						
		 Zuchtziele bei Kulturpflanzen in Abhängigkeit der Verwendungsrichtung (u.a. Ertrag, 						
		Qualität, stoffl. und energetische Nutzung, Ressourceneffizienz).						
hrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Praktikum (70%)						
-CIII V	Workload insgesamt	180 Stunden	0), FIAKLIKUIII (7070)					
	Workload Insgesanit	A Lehrveransta	Itungen	B selbst	C Prüfung			
_		A Letii veransta	itungen	gestaltete Arbeit	Ciruiung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete / ii beit		Sum	me	
L L		stunden	bereitung			Jan		
5	Vorlesung	18	30					
. = O	Seminar	1						
loa	Praktikum	42	60					
ž	Übung	_						
ĕ	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90	15	15	180	/ 6 CP	
prüfung	Prüfungsform(en)	8)		Prüfungsleistung nach	Maßgabe des Le			
Ξ	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (30	%), mündl. Prüfung (70	0 %)				
Modul- pr	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	mündl. Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung					ng	
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	hmekapazität	nicht limitiert						
1	richtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 143
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 143
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP I		l wissenschaftliche Anforderungen an "Health				L./3. Sem.;	6 CP		
	che Modulbezeichnung	Logal and scion	tific requirements rela	tod to Hoalth Claims"					
	nstitut / Professur			und Umweltmanagem	ant / Institu	ıt für Ernährungs	wicconschaf		
10/11	istitut / Froressur	/ Ernährung de		und Oniweitmanagem	ent / mstitt	it fur Liftailluligs	Wisselischai		
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (
Modu	llverantwortliche/r		a Neuhäuser-Berthold						
	hmevoraussetzungen	Keine							
	etenzziele	Die Studierend	e						
		und o	lie Struktur beteiligter ehen wie auf europäisc	n zu gesundheitsbezoge europäischen Institutio cher Ebene lebensmitte	nen				
			en n wissenschaftliche Stu	ıdien zu hewerten					
		• bewe	erten simulierter Anträg ngsstellung erarbeiten	ge nach VO EG 1924/20 tellungen recherchierer					
Modu	llinhalte			en Institutionen und die					
							-hono		
		_	gesetzliche Regelungen der gesundheitsbezogenen Angaben auf europäischer Ebene						
		eigenständige Erarbeitung der Anforderungen an Anträge nach VO EG 1924/2006 und							
		Erstellung und Bewertung simulierter Anträge							
		Bewertung von wissenschaftlichen Studien							
		• Vor-	und Nachteile von gest	ındheitsbezogenen Ang	aben für Ar	ntragsteller und \	erbraucher/		
Lehrv	eranstaltungsform(en)	Seminar (100%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden			1				
<u>_</u>		A Lehrveransta	ltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfun	g			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
ξţ		stunden	bereitung						
S	Vorlesung								
- ad	Seminar	60	60						
<u>§</u>	Praktikum								
o'	Übung								
\$	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	60			/ 6 CP		
rüfung	Prüfungsform(en)	a) Schriftliche A Lehrenden (sie		narinhalten, Referat od	er b) Prüfur	ngsleistung nach I	Maßgabe de		
üfı	Bildung der Modulnote		schriftliche Ausarbeitu	ng (50 %)					
	Form der Ausgleichs- prüfung		(2-1)						
dul- pr	prurung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.							
Modul- pr	Art der Wiederholungs- prüfung			Wiedernolding, Oberan	Ü	, 0			
d-InpoM	Art der Wiederholungs-				Semester				
InpoW Angek	Art der Wiederholungs- prüfung	Prüfungsleistur							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 144
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 M. 1	3. 144
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	35 - Landschaftsanaly	se mit GIS			24. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Landscape Analysis with GIS						
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagen		andschafts	ökologie und	
				s-, Wasser- und Stoffh	aushalt			
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu						
	ımevoraussetzungen	Keine (empfohlen:	Kenntnisse in GIS, S	itatistik und R)				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden	ie Studierenden					
		• können e	 können eine GIS basierte Landschaftsanalyse durchführen, 					
		 kennen k 	kennen bodenhydrologische Messverfahren,					
				n in die Fläche bringen	1.			
				nd Schrift wissenschaf		n		
Moduli	nhalte		splanung in der Land		there a procession			
			yse Digitaler Höhenr	•				
			-					
			-	logischer Parameter				
			ung von Feldmessur					
		CART Analyse mit R, räumliche Vorhersage						
		GIS Kartenerstellung						
		Datenauswertung und Erstellung eines Ergebnisberichts						
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Übung (75%)						
	Workload insgesamt		180 Stunden					
		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung			
en			11.1/	gestaltete Arbeit				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
St	Vorlagung	stunden 15	bereitung 30					
. <u>=</u>	Vorlesung Seminar	15	30					
oac	Praktikum							
돌	Übung	45						
Š	Exkursion	73						
-	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	30	60	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	a) Semesterbegleit	ende Aufgaben (3 S	tück) oder b) Prüfung	sleistung nach Maß			
gur		(siehe SpezO § 8).		, , ,	· ·	J		
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote	Semesterbegleiten	ide Aufgaben (30 %,	30 %, 40 %)				
ď.	Form der Ausgleichs-							
Inp	prüfung							
Ψ	Art der Wiederholungs-			Übungsaufgabe (inne		n) oder		
	prüfung) festgesetzten Prüfur				
	otsrhythmus	WiSe, Blockverans	taltung	Dauer	1 Semester			
	mekapazität	30						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 145
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 143
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 13	36 - Ernährungskultur	und –kommuni	ikation		3./4.	Sem.;	6 CP
Englisch	ne Modulbezeichnung	Nutrition, culture a	and communication		•		•
	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für V	Virtschafts	ehre des
				Kommunikation und Be			
		Umweltwissenscha					
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Go	odemann				
	mevoraussetzungen	Keine					
Kompet	tenzziele	Die Studierenden					
		 erlangen Instrume 	•	nzen: z.B. grundlegende	e Theorien, Konze	pte, Metho	oden und
		 erlangen 	methodische und a	nalytische Kompetenze	en: z.B. Fähigkeite	n zum	
				Fähigkeit praktische E			
			engeleitet zu reflekti		-		
			-	en: z.B. kommunikative	Kompetenzen: F	ähigkeit zu	m projekt-
				en, Entscheidungsbere		ag	p. oje
Modulii	nhalte		e der Ernährung	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
		_	ınd Ernährungskultı	ır im Wandal			
		_	_			:	1\
				ssverhalten und Essstö			iai)
				d -verzehrdaten, Verbra			
			-	rachtungen verschiede	ner sozialer Grup	pen	
		 Ernährur 	ngskulturen				
		 Akteure 	der Ernährungskom	munikation (Unternehr	men, Organisatior	nen, Verbäi	nde, Politik
		etc.)					
		 Stellenw 	ert von Kommunika	tion und Beratung			
				e Ernährungskommuni	kation		
			_	al vermittelter Ernähru		n.	
			- '		_		
Lohrvor	ranstaltungsform(en)	Seminar (60%), Pra		ueller Beispiele der Erni	anrungskommuni	Kation	
Leniver	Workload insgesamt	180 Stunden	iktikuiii (40%)				
	Workload Insgesamt	A Lehrveranstaltur	IGAN	B selbst	C Prüfung		
_		/ Lem veranstatum	ige.ii	gestaltete Arbeit	Cirdidilg		
g		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gerenese, a delt		Sum	me
tun		stunden	bereitung				•
n S	Vorlesung						
i pe	Seminar	36	36				
Klo	Praktikum	24	24				
Workload in Stunden	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	(siehe SpezO § 8).		oeitung oder b) Prüfung	gsleistung nach M	aßgabe de	s Lehrenden
μ̈́	Bildung der Modulnote	Präsentation (50%)	und schriftliche Au	sarbeitung (50%)			
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-						
npo	prüfung						
Σ	Art der Wiederholungs-			berarbeitung der schrri			nalb von vier
	prüfung		derholung/Uberarbe	eitung der in b) festgese		istung.	
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
	mekapazität	45 Davidsolv					
unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 146
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 140
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	40 - Bodensalinität ur				2./3.	Sem.;	6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung		It resistance of crop				
B / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft Pflanzenernährun		und Umweltmanagem	ent / Institut für P	flanzenerr	nährung /
/erwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./	3.)				
∕lodul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Sch	ubert				
eilnah	nmevoraussetzungen	Ernährungsphysio	logie der Kulturpflar	nzen (MK 58) / (empfol	nlen: Grundlagen F	flanzeneri	nährung)
ompe	tenzziele	Die Studierenden					
		• kennen	Salzböden und Ursa	chen der Bodenversalz	ung		
				nsmethoden für saline	-		
						sistan-	
10duli	inhalte			physiologischen Unter	Suchung der Saizre	Sisteriz	
louuli	iiiiaite		odentypen				
		 Prozesse 	e der Bodenversalzu	ng			
		 Meliorat 	tion saliner Böden				
		 Salzstres 	ss von Kulturpflanze	n			
		Strategie	en und Mechanisme	n der Salzresistenz			
ehrve	ranstaltungsform(en)			ng (30%), Exkursion (20)%)		
	Workload insgesamt	180 Stunden	(=0,-1), 0.00.	.8 (00,-1) =			
_		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	800000000000000000000000000000000000000		Sum	me
במב		stunden	bereitung				
Σ	Vorlesung	30	20				
<u> </u>	Seminar	20	10				
Š	Praktikum						
5	Übung	30					
>	Exkursion	20					
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	100	30	20	30		/ 6 CP
<u> </u>	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüf Lehrenden (siehe		eminarbeitrag oder b)	Prüfungsleistung n	ach Maßg	abe des
giinid - bi didiig	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfun mündlichen Prüfu		itrag (50%), Bestehen	des Moduls setzt d	as Bestehe	en der
in no	Form der Ausgleichs- prüfung		-				
ž	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der i	n b) festgesetzten	Prüfungsle	istung.
ngebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
	nmekapazität	35					
nterri	ichtssprache	Deutsch oder Engl	isch nach Absprache	9		_	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 147
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 147
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	41 - Düngemittel und	Nährstoffdyna	amik im Boden		3. Sem	.;	6 CP
	ne Modulbezeichnung		utrient dynamics in so				
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenscha	ften, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für Pfl	anzenern	ährung /
		Pflanzenernähru					
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Sc					
	mevoraussetzungen	keine (empfohle	n: Grundlagen Pflanze	enernährung)			
Kompet	tenzziele	Die Studierende	n				
		haben	detaillierte Kenntniss	e über mineralische un	d organische Dünge	emittel	
		• kenner	n wichtige Prozesse de	er Mobilisierung und Im	mobilisierung von	Pflanzeni	nährstoffen
		im Boo	den				
		• sind ve	ertraut mit der Boden	analytik und Düngeemp	fehlung		
				der Düngung auf die Ur	_	tzlichen	
			ımungen zur Düngung		2.0 0 00 6000		
Modulii	nhalte		sche und mineralische				
		_		von Pflanzennährstoffe	on im Rodon		
		_					
			~	nder Mikroorganismen			
			phärenprozesse				
		• gesetz	liche Bestimmungen z	ur Düngung			
Lehrver	anstaltungsform(en)		, Seminar (25%), Ubui	ng (25%), Exkursion (17	%)		
	Workload insgesamt	180 Stunden		T	T 0.0 "f		
_		A Lehrveranstalt	ungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sum	mo
ů n		stunden	bereitung			Juin	IIIC
ts (Vorlesung	20	40				
. = О	Seminar	15	20				
loa	Praktikum		-				
ork	Übung	15					
≶	Exkursion	10					
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP
g B	Prüfungsform(en)	(siehe SpezO § 8).	trag oder b) Prüfungsle			
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfu Klausur voraus.	ng (50 %), Seminarbe	itrag (50 %). Bestehen (des Moduls setzt da	is Besteh	en der
_	Form der Ausgleichs-						
Б	prüfung						
	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfu	ng oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten Pr	üfungsle	istung.
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester		·
	mekapazität	35					
Unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge				İ
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 148	İ
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 140	İ
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017				ı

	.42 - Ausgewählte Pro	bleme des Cont	rollings und Q	ualitätsmanagem	ents 24. S	Sem.;	6 CP
	ersorgungsbetrieben						
	he Modulbezeichnung	Aspects of Contro	ling and Quality Ma	nagement of Care and I	Health Service Ins	titutions	
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanageme			ehre des
				Management personal	er Versorgungsbe	triebe	
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar I	Bräunig				
	nmevoraussetzungen	Keine					
Kompe	etenzziele	Die Studierenden					
		kennen	den Begriff des Con	trollings / Qualitätsman	agements		
			die Konzepte, Instru orgungsbetrieben	mente und Verfahren d	es Controllings /	Qualitätsm	anagement
		 verstehe 	en die Integration de	es Controllings / Qualitä	tsmanagements i	n das Mana	agement vo
		_	ungsbetrieben				
			en die Bedeutung, C ungsbetriebe	hancen und Grenzen vo	n Controlling / Qા	ualitätsmar	nagement fü
		• verstehe	_	oerspektiven des Contro	ollings / Qualitätsı	manageme	nts bei
Moduli	inhalte		-	-Pres			
viouuii	iiiiaite	_	_	alitätsmanagements		_	
				e und Verfahren des Co	ntrollings / Qualit	ätsmanage	ments bei
		_	ungsbetrieben				
		_		naftliche Besonderheiter		sbetrieben	mit
		Bedeutu	ng für das Controlli	ng / Qualitätsmanagem	ent		
		 Controll 	ing / Qualitätsmana	gement zur Optimierun	g von Entscheidu	ngen bei	
		Versorgi	ungsbetrieben				
		 Entwickl 	ungslinien des Cont	rollings / Qualitätsmana	gements bei Ver	sorgungsbe	trieben
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Seminar (100%)		<u> </u>			
	Workload insgesamt	180 Stunden					
-		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
pde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumi	me
ţtr		stunden	bereitung				
Workload in Stunden	Vorlesung						
ad i	Seminar	60	60				-
<u> </u>	Praktikum						
or'	Übung						
≶	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	60	60	L		/ 6 CP
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach Ma	ßgabe des Lehrei	nden (siehe	SpezO § 8)
<u>- 8</u>	Bildung der Modulnote	Referat mit Ausarl	peitung (100%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung						
_ 0	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der festgesetzten Prüf		rhalb von 4 Wochen ode	er Wiederholung/	'Überarbeit	tung der in l
Angebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
Aufnah	nmekapazität	40					
	ichtssprache	Deutsch			_		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 149
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 143
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 14	43 - Epigenetik, Ernäh	rung und deger	erative Erkrank	cungen	24. \$	Sem.;	6 CP
Englisch	ne Modulbezeichnung	Epigenetics, nutrit	ion and degenerative	diseases	•		
	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie ι	ind Umweltmanageme	ent / Institut für Er	rnährungs	wissenschaft
		/ Molekulare Ernäl	nrungsforschung				
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24	ł.)				
Modulv	erantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wer					
	mevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Grundlagen der Bioc	hemie und Genetik)			
Kompet	tenzziele	Die Studierenden					
		epigenet • kennen v • haben di	ische Mechanismen verschiedene Methoo e Fähigkeit, die Zusan	ber DNA-Methylierun den um epigenetische mmenhänge zwischen u erarbeiten, zu präse	Mechanismen zu i Epigenom, Nährsi	untersuch toffen und	ien d
		 können a 	aktuelle Publikatione	n aus dem Forschungs	gebiet bewerten		
		• können e	ein aktuelles Thema a	ıls Übersicht ausarbeit	ten		
Modulir	nhalte			lechanismen, Method		Effekte)	
			von Nährstoffen auf d		ich, cpigenetische	Literie	
					= 1 1		
				e Entwicklung degene	rative Erkrankung	en	
Lenrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S	eminar (50%)				
u.	Workload insgesamt	180 Stunden A Lehrveranstaltur		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me
Stı	Mandagona	stunden	bereitung				
.⊑	Vorlesung	30	45 45				
Jac	Seminar Praktikum	30	45				
돌	Übung						_
Š	Exkursion						
-	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90		30	180	/ 6 CP
	Prüfungsform(en)			h Maßgabe des Lehre			<i>j</i> 0 Ci
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	Tarangsieistang nac	ir ividisgabe des Leine	nden (siene spezo	3 0/1.	
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung						
	Art der Wiederholungs- prüfung		erholung/Überarbeit	ung der in b) festgese		tung.	
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
	mekapazität	nicht limitiert					
Unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 150
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Research-informed nutrition communication	ährungs- und um und und Analysieren
Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernä Umweltwissenschaften Profil, Master (3./4.) Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in empirischer Sozialforschung) Die Studierenden • erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zu wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- un methodengeleitet zu reflektieren, • erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler Problemstellungen. Modulinhalte • Von der Forschungsfrage bis zur Datenauswertung • Wechselnde thematische Schwerpunkte und Zielgruppen • Quantitative und qualitative Methoden • Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der ei Instrumente • Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung Auswertung und Datenanalyse)	ährungs- und um und und Analysieren
Modulverantwortliche/rProf. Dr. Jasmin GodemannTeilnahmevoraussetzungenkeine (empfohlen: Grundkenntnisse in empirischer Sozialforschung)KompetenzzieleDie Studierenden• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zu wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- un methodengeleitet zu reflektieren,• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler Problemstellungen.Modulinhalte• Von der Forschungsfrage bis zur Datenauswertung• Wechselnde thematische Schwerpunkte und Zielgruppen• Quantitative und qualitative Methoden• Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der einstrumente• Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung Auswertung und Datenanalyse)	und Analysieren
Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in empirischer Sozialforschung) Kompetenzziele	und Analysieren
Kompetenzziele Die Studierenden erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zu wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- un methodengeleitet zu reflektieren, erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler Problemstellungen. Modulinhalte Von der Forschungsfrage bis zur Datenauswertung Wechselnde thematische Schwerpunkte und Zielgruppen Quantitative und qualitative Methoden Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der einstrumente Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung Auswertung und Datenanalyse)	und Analysieren
 erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zu wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- un methodengeleitet zu reflektieren, erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler Problemstellungen. Modulinhalte Von der Forschungsfrage bis zur Datenauswertung Wechselnde thematische Schwerpunkte und Zielgruppen Quantitative und qualitative Methoden Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der einstrumente Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung Auswertung und Datenanalyse) 	und Analysieren
 Wechselnde thematische Schwerpunkte und Zielgruppen Quantitative und qualitative Methoden Formen, Merkmale, Ausprägungen und Anwendungsmöglichkeiten der ei Instrumente Projektarbeit in Gruppen: Durchführung einer eigenen Erhebung (Planung Auswertung und Datenanalyse) 	
	onon
	onen
Lehrveranstaltungsform(en) Seminar (30%), Praktikum (70%) Workload insgesamt 180 Stunden	
A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden Vorlesung Seminar 18 60 Praktikum Übung Fykursion	Summe
Vorlesung Stunden Bereitung	+
Seminar 18 60	
Praktikum 42	-
Übung	
≥ Exkursion	
Hausaufgaben	
Workload insgesamt 60 60 30 30	180 / 6 CP
Prüfungsform(en) a) Forschungshericht und Präsentation oder h) Prüfungsleistung nach Maßgahe des	
SpezO § 8) Bildung der Modulnote Forschungsbericht (75 %), Präsentation (25 %) Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung Überarbeitung des Forschungsberichts innerhalb von vier Wochen oder Ausarbeitung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.	ung zur Präsentation
Angebotsrhythmus SoSe Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität 30	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 151
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 131
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 14	49 - Molecular Techn	iques			1./3. 9	Sem.;	6 CP			
English	Module Title	Molecular Techniq	ues		l .					
Faculty	/ chair / department		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie /							
			logie im Pflanzenschutz	<u>'</u>						
	to degree /semesters	Profil, Master (1./3	3.)							
	coordinator	Prof. Dr. Marc Sche	etelig							
	uisites for participation	None	. cong							
Course aims		The students								
		have a bar	asic knowledge of mole	cular biology,						
		 know im 	portant vector and plas	mid systems						
			portant molecular path	-	ning strategies					
			ood knowledge of mole	-		nology				
		_	pendently compile, sum				a lecture			
Module	content	• Fundame	entals of molecular biol	ogy						
		History a	nd evolution of plasmic	ds and DNA cloning	3					
		Molecula	ar biology and their ben	efits in biotechnol	ogy					
		 Transform 	mation possibilities and	transgenesis in in	sects					
		• "From pl	"From plasmids to biotechnologically modified insects"							
		Current molecular tools in insect biotechnology and their risk assessment								
Forms	of instruction	Locture (479/) Som	sinar (40%) Eversions (1	120/\						
FOITIS C) ilistruction		Lecture (47%), Seminar (40%), Exercises (13%) 180 hours							
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module					
ILS				work in the module	examination					
Total workload in hours		a contact hours	b			Total				
.⊑ —			preparation/follow-							
oac			up work							
Х	Lecture Seminar	28	30							
<u>×</u>	Practical training	24	20							
ota	exercises	8	10							
-	Study trip									
	Homework									
	F(-) - f -	60	60	30	30	180 /				
tion	Form(s) of assessment	a) written examina SpezO § 8).	tion and presentation o	or b) other examin	ations conducted by t	ine teachi	ng staff (see			
Module examinat	Components of final grade	Written examination	on (50 %), presentation	(50 %)						
еха	Form of module									
lule	component retake examination									
۸od	Form of module retake	Written examination	on or presentation or re	epeat/revision of the	ne examination as de	scribed in	b).			
<u> </u>	examination	Trices Chairmach					/·			
Frequer		Winter term		Durat	ion 1 Semester					
Intake c		30								
Languag Website	ge of instruction	English	lo/fbz/fb00/:>s+:+:+-/::	a/ihn						
website		www.uni-giessen.c	le/fbz/fb09/institute/iil	n\ınh						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 152
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 152
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 15	50 - Milestones of Ins	sect Biotechnolo	gy & Bioresource	S		2./4. Sem.;	6 CP	
	Module Title		ct Biotechnology & Bior		<u> </u>			
Faculty	/ chair / department		en, Ökotrophologie und		ent / Instit	ut für Insektenbio	technologie /	
		Insektenbiotechno	logie im Pflanzenschutz					
Applies	to degree	Profil, Master (2./4	1.)					
courses	/semesters							
Module coordinator Prof. Dr. Marc Schetelig								
Prerequ	isites for participation	None						
Course	aims	The students						
		insect bid have and bioresou ???Resea	overview of currently di otechnology overview of currently di irces arch and presentation o of the lecture, classificat	scussed relevant to f current relevant p	opics in scie	ence and industry s and discussion w	in the field of	
Module	content	 presentation and discussion of currently important topics in insect biotechnology & bioresources literature research and presentation of currently relevant topics in pharmaceutical and industrial biotechnology based on publications 						
Forms o	of instruction	Lecture (67%), Seminar (33%)						
1011113	instruction	180 hours						
urs		Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C mode examir			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	al	
호	Lecture	40	30					
vor	Seminar	20	20					
<u>~</u>	Practical training							
ō	exercises							
ı-	Study trip							
	Homework							
		60	50	40	30		/ 6 CP	
ioi	Form(s) of assessment	SpezO § 8).	ation and presentation o		tions cond	ucted by the teac	hing staff (see	
mination	Components of final grade		on (50 %), presentation	(50 %)				
Module exa	Form of module component retake examination							
	Form of module retake examination		on or presentation or re	•			n b).	
Frequer	,	Summer term		Duratio	on 1 Semes	ster		
Intake c		30						
	ge of instruction	English					·	
Website	2	www.uni-giessen.c	de/fbz/fb09/institute/iik	o/ibp				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 153
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 155
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 15	51 - Antibiotics: prese	ent, past, and fu	ture		1./3. 9	Sem.;	6 CP	
English	Module Title	Antibiotics: present, past, and future						
Faculty	/ chair / department	Antibiotics: present, past, and reture Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie /						
			ng mit Schwerpunkt Inse	ektenbiotechnologie	9			
	to degree	Profil, Master (1./3	3.)					
	/semesters							
Module coordinator Prof. Dr. Till Schäberle								
	uisites for participation		scovery Platforms (MK	90)				
Course	aims		orehensive insight into try medicine as well as for			used in h	uman and	
Module content		antibiotic as well a Microbia of the modes o Resistance Optimizic synthesis Design & History of sources;	emical classes (Ω -lactar cs, 'hybrid' structures, cs for agricultural applical secondary metabolism ost important classes; faction and target sites ce to antibiotics and noing the effectiveness of a precursor-directed bid optimization of antibiof antibiotic research and	others) of antibiotics ations; an as the primary sour soft important classes well strategies to over antibiotics by chemic osynthesis etc.); otic fermentation pr	s used in human and arce of antibiotics, in es of antibiotics; ercome antibiotic res cal and biosynthetic ocesses;	veterinal cluding b sistance; modifica	ry medicine iosynthesis tion (partial	
Forms o	of instruction	Lecture (80%), Seminar (20%)						
		180 hours		B autonomous	1	1		
nrs		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		C module examination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total		
찱	Lecture	48	30					
ΝO	Seminar	12	30					
<u>- E</u>	Practical training							
Tot	exercises							
•	Study trip							
	Homework							
			60	30	30	180 /		
	Form(s) of assessment		ition or b) other examin	nations conducted b	y the teaching staff	(see Spez	O § 8).	
on	Components of final grade	Written examination	on (100 %)					
t: <u>e</u>								
Module examination	Form of module component retake examination							
	component retake examination Form of module retake examination	Written examination	on or repeat/revision of					
Frequer	component retake examination Form of module retake examination	Written examination	on or repeat/revision of		s described in b).			
Frequer Intake c	component retake examination Form of module retake examination ncy capacity	Winter term 30	on or repeat/revision of					
Frequer Intake c	component retake examination Form of module retake examination	Winter term	on or repeat/revision of					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 154
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 154
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 15	52 - Trends and Adva	nces in Natural	Product Research		1./3.	Sem.;	6 CP		
English	Module Title	Trends and Advances in Natural Product Research							
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie /							
			ig mit Schwerpunkt Inse	ektenbiotechnologie	9				
	to degree	Profil, Master (1./3	s.)						
	/semesters								
	coordinator	Prof. Dr. Till Schäbe							
	uisites for participation	Natural Product Ch	iemistry (MK 87)						
Course	aims		troduced to modern ap research, which are pre				n natural		
Module	content	insecticio	ise of natural products les, monastic herbal me	edicines etc.)					
		present • importar	 important classes of other than microbial or insect origin, their practical use and importance recently discovered, bioactive secondary metabolites, which display novel structures/modes 						
		 achievements and limits of classical approaches in natural products research modern approaches and state-of-the-art instrumentation for natural product dereplication 							
		 novel target-oriented screening strategies to find new lead structures and novel modes of action 							
Forms o	of instruction	Lecture (80%), Seminar (20%)							
		180 hours							
urs		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		C module examination				
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total			
ЬŠ	Lecture	48	50						
wor	Seminar	12	20				•		
<u>- e</u>	Practical training								
Tot	exercises								
	Study trip								
	Homework	60	70	20	20	400	/ C CD		
	Form(s) of assessment	60	70 tion or b) other examin	ations conducted b	30		6 CP		
ion	Form(s) of assessment Components of final grade	Written examination		ations conducted b	y the teaching star	r (see Spez	U 9 8).		
Module examination	Form of module component retake examination								
	Form of module retake examination		on or repeat/revision of						
Frequer		Winter term		Duratio	n 1 Semester				
Intake o		30							
	ge of instruction	English	lo/fhz/fh00/:oc+:++-/::	\ncf					
Website	=	www.urii-giessen.c	le/fbz/fb09/institute/iil	J/IIST					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 155
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 155
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	53 - Instrumental, bio	ochemical and ti	race analytical me	thods in food	3.	Sem.;	6 CP	
analy	sis							
English	Module Title	Instrumental, bioc	hemical and trace analy	rtical methods in foo	od analysis		1	
	/ chair / department	Instrumental, biochemical and trace analytical methods in food analysis Biologie und Chemie / Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie /						
		Lebensmittelchem						
	to degree	Profil Insect Bioted	chnology and Bioresour	ces, Master (3.)				
	/semesters							
	coordinator	Prof. Dr. Holger Zo	orn					
Prerequ Course	isites for participation	None						
Course	diiis	Chemistr gain deta	phisticated analytical pr ry and Food Biotechnolo ailed knowledge of anal their research results in	ogy ytical quality assura		ups of the Instit	tute of Food	
Module content		 Research-related methods of modern food chemistry Food Chemical trace- and other high-performance analytical methods Electrophoretic techniques Methods in molecular biology 						
Forms o	of instruction	Seminar (5%), Practical Training (95%)						
10111130		180 hours						
urs		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		C module examinatio	n		
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total		
충	Lecture							
Ŏ N	Seminar	6	12					
[a]	Practical training	108	24					
Ţ	exercises							
	Study trip							
	Homework	1	2.2					
	5 () 6	114	36	1 . 11 .1 .	30	180 /	6 CP	
	Form(s) of assessment		r b) other examinations	conducted by the t	eaching staff (s	see SpezO § 8)		
Ë	Components of final	Final protocol (100	J %)					
atic	grade Form of module							
Module examination	component retake examination							
	Form of module retake examination	·	rotocol within 4 weeks	<u> </u>		tion as describe	ed in b)	
Frequer		Winter term		Duratio	n 1 Semester			
Intake o		11						
	ge of instruction	English						
Website	9	www.uni-giessen.d	de/lcb					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 156
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	54 - Method develop	ment in food an	alysis and food b	iotechnology	4. Sen	n.; 6 CP	
English Module Title Method development in food analysis and food biotechnology						<u>.</u>	
Faculty	/ chair / department	Biologie und Chem Lebensmittelchem	ie / Institut für Lebens ie	mittelchemie und L	ebensmittelbiotechi	nologie /	
	to degree s/semesters	Profil Insect Biotec	hnology and Bioresour	ces, Master (4.)			
	e coordinator	Prof. Dr. Holger Zo	rn				
	uisites for participation	None					
Course		The students					
Course units		 learn analytical procedures used in the working groups of the Institute of Food Chemistry and Food Biotechnology develop and establish new experiments for practical courses gain detailed knowledge of analytical quality assurance and GLP 					
		 present t 	their research results in	the form of a proto	ocol		
Module content		 gravimet 	thods used in modern f ric, photometric, chron of available databases a	natographic and titr	imetric methods		
Forms	of instruction	Seminar (5%), Practical Training (95%)					
		180 hours					
ırs		Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C module examination		
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total	
중	Lecture		·				
Vo	Seminar	6	12				
<u>8</u>	Practical training	108	24				
<u>lot</u>	exercises						
	Study trip						
	Homework						
		114	36		30	180 / 6 CP	
	Form(s) of assessment	a) Final protocol or	r b) other examinations	conducted by the t	eaching staff (see Sp	oezO § 8)	
ion	Components of final grade	Final protocol (100	0 %)				
Module examination	Form of module component retake examination						
ā	Form of module retake examination	Revisiom oft the pr	rotocol within 4 weeks	or repeat/revision o	of the examination a	s described in b)	
Freque		Summer term		Duratio	n 1 Semester		
	capacity	11		Daratic	2 5011105101		
Language of instruction Website		English www.uni-giessen.de/lcb					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 157
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 137
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1!	55 - Climate-relevance	e and ressource	efficiency of s	ustainable farmir	ng 14.	Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Climate-relevance	and ressource effici	iency of sustainable far	ming systems			
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für P	flanzenbau	und	
		Pflanzenzüchtung II / Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung						
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	4.)					
Moduly	erantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas	Gattinger					
Teilnahı	mevoraussetzungen	None						
Modulir	nhalte	scarcity Get an order climate of the climate of th	and climate change overview of the prince change and resource cout the importance change impacts and tensively about stratte change their ability to access the art knowledge car emphasis on SOLN and adapt to climate and presenting own access a topic scient capaper) for further so	of land use, farm struc	g in Europe with p sture and soil mans ow-input-farming cientific methodol llar organic farmin es for organic- and ven topics arious media sour ion and dissemina	articular er agement re to mitigate ogies g and clima low-input-	garding and adapt ate change farming to	
			by external scientis	ts				
Lehrver	anstaltungsform(en)	Seminar (83%), Ex	kursion (17%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		T = " .	0.5 ".6	1		
Ę		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumr	ne	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	_	_					
Workload in Stunden	Seminar	50	50		1			
Ā	Praktikum				1			
⊗	Übung	1.0			1			
	Exkursion	10						
	Hausaufgaben				1			
	Workload insgesamt	60	50	40	30	180 /		
gur	Prüfungsform(en)	a) presentation an SpezO § 8)	id seminar paper or	b) other examinations	conducted by the	teaching st	aff (see	
ij.	Bildung der Modulnote	Presentation and	seminar paper (100	%)				
q -	Form der Ausgleichs-							
qn	prüfung							
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs-	Revision of the ser	minar paper within 4	weeks or repeat/revis	ion of the examina	ation as de	scribed in b)	
	prüfung							
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
<u>Aufn</u> ahi	mekapazität	40						
Unterri	chtssprache	English						
				/institute/pflbz2/olb				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 158
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	56 - Laboratory Cour	se I				14. Sem.;	6 CP
English	Module Title	Laboratory Course	: l				
aculty			en, Ökotrophologie und	d Umweltmana	gement / Biolo	gie und Chemie / T	НМ
pplies	to degree		chnology and Bioresour			,	
	/semesters		0,	,	•		
Module	coordinator	Am Studiengang	beteiligte Hochschulleh	rer			
Prerequ	uisites for participation	None					
Course	aims	The students					
		acquire :	specific research-releva	nt laboratory k	nowledge		
		• improve	their cooperative work	skills across gr	oups		
Module	content	• coopera	tion with different work	groups			
		 training 	of modern laboratory to	echniques and a	autonomous la	ab work in special to	opics
		_	ecific literature research	•			
		- topic spi	como interatare researer	. a.ia presentat			
Forms o	of instruction	Seminar (11%), Pra	actical Training (89%)				
		180 hours					
		Consisting of: A co	Consisting of: A courses in total		ıs C mod	lule	
10				work in the	exami	nation	
SI N				module			
ρ		a contact hours	b			Tota	ıl
Total workload in hours			preparation/follow-				
oac	<u> </u>		up work				
돌	Lecture	10	10				
×	Seminar	10	10				
otal	Practical training exercises	80					
2	Study trip						
	Homework						
	Homework	90	10	50	30	180	/ 6 CP
	Form(s) of assessment	5.0	protocol or b) other ex				,
	Components of final		%) or protocol (100 %)		ducted by the	teaching starr (see	3pc20 3 0)
on	grade		70, 0. p. 0.000. (200 70)				
Module aminatic	Form of module						
Jog mir	component retake						
Module examination	examination						
v	Form of module retake	Presentation or pr	otocol or repeat/revision	on of the exami	nation as desc	ribed in b)	
	examination						
Frequer			Summer term (blockmod	dule) Du	ration 1 Seme	ster	
	capacity	In Rücksprache mi	t den Dozenten				
Langua	ge of instruction	English					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 159
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 155
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	57 - Laboratory Cours	se II				14. Sem.;	6 CP	
English	Module Title	Laboratory Course	:11			1	•	
Faculty		Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie und	d Umweltm	anagement / Bio	logie und Chemie /	THM	
	to degree	Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (14.)						
	s/semesters							
	coordinator	Am Studiengang	beteiligte Hochschulleh	rer				
	uisites for participation	None						
Course	aims	The students						
		 acquire s 	specific research-releva	nt laborato	ry knowledge			
		· ·	their cooperative work		-			
Module	content	• coopera	tion with different work	groups				
		•	of modern laboratory to		and autonomous	lab work in special	topics	
		_	ecific literature research	•		.a.z .rom m special		
		• topic spe	ecinc interature researci	i anu prese	illation			
Forms o	of instruction	Seminar (11%) Pra	actical Training (89%)					
Forms of		180 hours	Seminar (11%), Practical Training (89%)					
			Consisting of: A courses in total		mous C mo	dule		
		Consisting on 71 co				nination		
LIS				module				
ρ		a contact hours	b			Tot	:al	
Total workload in hours			preparation/follow-					
ad			up work					
돋	Lecture							
٥	Seminar	10	10					
<u></u>	Practical training	80						
<u> 1</u> 01	exercises							
	Study trip							
	Homework							
		90	10	50	30) / 6 CP	
	Form(s) of assessment		protocol or b) other ex	aminations	conducted by th	e teaching staff (see	e SpezO § 8).	
Module examination	Components of final grade	Presentation (100	%) or protocol (100 %)					
Module aminatic	Form of module							
M Ti	component retake							
∠ ×a	examination							
Ψ.	Form of module retake	Presentation or pr	otocol or repeat/revision	on of the ex	camination as des	cribed in b)		
	examination							
Freque			ummer term (blockmod	dule)	Duration 1 Sem	ester		
	capacity	In Rücksprache mi	t den Dozenten					
angua	ge of instruction	English						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 160
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 1	58 - Insects for food	and feed produc	tion systems			2./4. Sem.;	6 CP
English	Module Title	Insects for food an	d feed production syste	ems	<u>'</u>		•
Faculty	/ chair / department	Agrarwissenschaft Angewandte Entor	en, Ökotrophologie und mologie	d Umweltmanageme	ent / Institu	t für Insektenbiot	echnologie /
	to degree s/semesters	Profil, Master (2./4	1.)				
Module	coordinator	Prof. Dr. Andreas \	/ilcinskas				
Prerequ	uisites for participation	None					
Course aims		The students					
		learn and	alytical procedures used	d in the area of food	and feed		
			and establish new syste			th insect material	
		1	wledge on strategies to	•		in miscet material	
		_					
		• present	their research results in	the form of a prese	entation		
Module	e content	 Analysis 	thods used in modern to of available databases of d waste management	•	itable insec	cts, protein require	ements and
Forms	of instruction	Lecture (70%), Sen	ninar (30%)				
1011113	- Instruction	180 hours					
έν		Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the	C modu examina	-	
onc			Τ,	module			1
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total	l
ΚΙοϊ	Lecture	42	60				
/orl	Seminar	18	30				
<u>~</u>	Practical training						
oţ	exercises						
_	Study trip						
	Homework						
		60	90		30		/ 6 CP
io	Form(s) of assessment	a) Written examination (see SpezO § 8).	ation and Presentation	or b) other examina	itions cond	ucted by the teach	ing staff
minat	Components of final grade	Written examinati	on (50%), Presentation	(50%)			
Module examination	Form of module component retake examination						
Š	Form of module retake examination	Written examinati	on or presentation or re	epeat/revision of the	e examinat	ion as described ir	ı b).
Freque		Winter term		Duratio	on 1 Semest	ter	
	capacity	30		,			
	ge of instruction	English					
Websit	~	www.uni-giessen.d	de/fbz/fb09/institute/ii	b/ento			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 161
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 101
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	.61 – Umstellungs- un	-		_	au 1 14.	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		d optimisation planning					
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung						
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14.)						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Andre	as Gattinger					
Teilnahmevoraussetzungen		keine	<u> </u>					
Kompe	etenzziele	Die Studierend	en					
		beschUmsterarbauf Chabesowie	nreiben und dokument rellung auf Ökologische reiten und überprüfen Iptimierung oder Umst n die Fertigkeiten zur e e zur Zusammenarbeit	, die Prinzipien und den ieren einen landwirtsche Landwirtschaft oder zu Konzepte für Betriebszwellung auf ökologische Leigenständigen Erarbeitsim Team	aftlichen Betrieb z ur Betriebszweigop veige bzw. komple andbewirtschaftu ung und Präsentat	eur Vorbere otimierung otte Betriek ng ion von Fac	eitung der De in Bezug Chthemen	
Moduli	inhalte	Umw • Einbl Zusar • Statu Situa	eltwissenschaften, Pfla ick in die Problematik o mmenhänge im landwi s des IST-Betriebs; Dan tion des Betriebs; Anw	und Integration der Diszenzenbau, Tierhaltung, des konventionellen Lar ets konventionellen Lar etschaftlichen Betrieb u etstellung der Produktion endung der Betriebsand dbau; Darstellung der G	Agrartechnik, Soziondbaus; Verständn Indbaus; Verständn Ind zu den Rahmer Isverfahren und de Islyse	ökonomie is für die nbedingung er sozioöko	nomischen	
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Seminar (28 %)	, Übung (14 %), Exkurs	ion (59 %)				
LCIII VC	Workload insgesamt	180 Stunden	, Obding (1170), Exitars	1011 (33 70)				
-	The state of the s	A Lehrveransta	ltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumr	ne	
بر ج	Vorlesung	- Starrager	20.0.0.0					
= 0	Seminar	16	8					
loa	Praktikum							
ork S	Übung	8	4					
≥	Exkursion	10	10					
	Hausaufgaben			80				
	Workload insgesamt	34	22	80	44	180 /		
nng	Prüfungsform(en)	a) Schriftlicher (siehe SpezO §		/ortrag oder b) Prüfung	sleistung nach Ma	ßgabe des	Lehrenden	
ιä	Bildung der Modulnote	Schriftlicher Ab	schlussbericht (75 %),	Vortrag (25 %)				
d <u>-</u>	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfu	prüfung			,".				
Σ	Art der Wiederholungs- prüfung		fung oder Wiederholun	ng/Überarbeitung der in	,	Prüfungslei	stung	
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1	Semester			
Aufnah	nmekapazität	30						
Aufnah	ichtssprache	Deutsch	en.de/oekolandbau					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 162
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 102
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	52 - Ökonomische Be emstellungen der Agr	_	-	xer	3./4.	Sem.;	6 CP
	e Modulbezeichnung			olex problems in the Ag	rifood-Business		
	itut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem hre der Ernährungswir	ent / Institut für Be	etriebslehr	e der Agrar
Verwend	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kü					
	nevoraussetzungen	Keine					
Kompete		Die Studierenden					
Modulinl	halte	bewerte auch in B Zusamm entwicke auch vor gestalter Lernproz führen e sind in d aktueller Problem Entschei Verhalte Anwend Behavior	Bezug auf neue bzw Jenhang Jen Fähigkeiten zur I Fr dem Hintergrund g In selbständig und m zesse Jeigenständig theoret Jer Lage, Fachwisser Im Stand der wissen Jefelder und Lösunge Jedungstheoretische Jensökonomie, Verha Jennig von Marketing Jennig von Marketing Jennig von Marketing	estellungen d wenden fortgeschritt d unvertraute Situatione ntegration von Wissen esellschaftlicher und ei ethodenorientiert fortg ische und anwendungs zu vermitteln sowie de schaftlichen Forschung n des behandelten Fach Grundlagen; Alternative Itensanomalien und En ohänomenen (Preisfairr n (Herdenverhalten) un	aus anderen Modu thischer Erkenntnis geschrittene weiter orientierte Projekt en fortgeschrittene mit Fachvertreterr ngebietes umzuset: e Ansätze und expe tscheidungsverhalt ness, Behavioral Pri	nultidiszipl ulen der St isse rführende e durch in Austaus i und Laier zen erimentelle isen cing);	inären udiengänge ch auf n über
		Method Institution	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs	und Reihenfolgeeffekte ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri	ranchenthemen ;		
		MethodInstitutionRisiko-Al	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer	sion jeweils aktueller B	ranchenthemen ;		
Lehrvera	anstaltungsform(en)	 Method Institution Risiko-A Vorlesung (25%), S	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge	ranchenthemen ;		
Lehrvera	anstaltungsform(en) Workload insgesamt	 Method Institution Risiko-All Vorlesung (25%), S 180 Stunden	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%)	sion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri	ranchenthemen ; sikos		
		Method Institutio Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge	ranchenthemen ;		
		 Method Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Some and the second of the	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach-	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
	Workload insgesamt	Method Institutio Risiko-Al Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
		 Method Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Some and the second of the	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach-	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
in Stunden	Workload insgesamt Vorlesung Seminar	Method Institutio Risiko-Al Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30	ssion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst	ranchenthemen ; sikos	Sumi	me
in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	Method Institutio Risiko-Ai Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 15 45	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20	sion jeweils aktueller B lösungen und Verträge t und Steuerung des Ri B selbst gestaltete Arbeit	cranchenthemen ; ; ssikos C Prüfung		
in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	Method Institutio Risiko-Ai Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 15 45 60	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60	B selbst gestaltete Arbeit	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30	180 /	/ 6 CP
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30	180 /	/ 6 CP
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30	180 /	/ 6 CP
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	 Method Institutic Risiko-A Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). 	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30	180 /	/ 6 CP
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	Methode Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Significant statements of the statement of the statements of the statement of the statements o	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b Präsentation (50 %	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30 n Maßgabe des Leh	180 /	/ 6 CP
Modul- prüfung Workload in Stunden ab-	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Methode Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Significant statements of the statement of the statements of the statement of the statements o	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b Präsentation (50 %	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30 n Maßgabe des Leh	180 /	/ 6 CP
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	Methode Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Significant standen A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). Hausarbeit (50%), Klausur oder Wieden	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b Präsentation (50 %	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30 n Maßgabe des Leh	180 /	/ 6 CP
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung tsrhythmus	Method Institutio Risiko-Al Vorlesung (25%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur a Präsenz- stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). Hausarbeit (50%), Klausur oder Wied WiSe	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b Präsentation (50 %	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30 n Maßgabe des Leh	180 /	/ 6 CP
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	Methode Institution Risiko-All Vorlesung (25%), Significant standen A Lehrveranstaltur a Präsenz-stunden 15 45 60 a) Hausarbeit mit 18). Hausarbeit (50%), Klausur oder Wieden	enorientierte Diskus onen, Verhandlungs nalyse; Managemer Seminar (75%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 10 30 20 60 Präsentation oder b Präsentation (50 %	B selbst gestaltete Arbeit 30) Prüfungsleistung nach	cranchenthemen c; ssikos C Prüfung 30 n Maßgabe des Leh	180 /	/ 6 CP

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 163
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP 16	67 - Umstellungs- und	l Optimierungsp	olanung im Öko	logischen Landb	au II 24. S	Sem.; 6 CP		
Englisch	e Modulbezeichnung	Conversion and op	Conversion and optimisation planning in organic farming II					
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für Pfl	lanzenbau und		
				ndbau mit dem Schwer	punkt nachhaltige I	Bodennutzung		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (24	1.)					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas	Gattinger					
	mevoraussetzungen	Umstellungs- und	Optimierungsplanur	ng im Ökologischen Lan	dbau I (MP 161)			
Kompet	enzziele	Die Studierenden:						
		kennen • beschrei Umstellu Betriebs • erwerbe	ben und dokumenti Ing auf Ökologische zweige.	die Prinzipien und den den den den den den den den den d	aftlichen Betrieb u otimieren landwirts	und planen die schaftliche		
		• erlernen	professionelle Kom	munikations- und Präs	entationstechniken	inkl. Berichterstellung		
Modulir	nhalte	Umweltv • Einblick Zusamm • Planung sozioöko	 Interdisziplinäres Arbeiten und Integration der Disziplinen: Boden- und Umweltwissenschaften, Pflanzenbau, Tierhaltung, Agrartechnik, Soziökonomie Einblick in die Problematik des konventionellen Landbaus; Verständnis für die Zusammenhänge im landwirtschaftlichen Betrieb und zu den Rahmenbedingungen; Planung des SOLL-Betriebs; Darstellung der Produktionsverfahren und der sozioökonomischen Situation des Betriebs Betriebsplanung im Ökolandbau; Darstellung der Gründe bzw. Motive für die Umstellung 					
Lehrver	anstaltungsform(en)	Seminar (47%), Übung (24%), Exkursion (29%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		(==,:-/				
<u>c</u>		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
рqе		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe		
ţ		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung							
p	Seminar	16	8					
9	Praktikum							
Workload in Stunden	Übung	8	4					
≶	Exkursion	10	10					
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	34	22	80	44	180 / 6 CP		
prüfung	Prüfungsform(en)	a) Schriftlicher Abs (siehe SpezO § 8).	schlussbericht und V	ortrag oder b) Prüfung	sleistung nach Maí	Sgabe des Lehrenden		
ıüfi	Bildung der Modulnote		nlussbericht (75 %), '	Vortrag (25 %) oder fes	tgesetzte Prüfungs	leistung nach b)		
<u>a</u>	Form der Ausgleichs-		. "			<u>.</u>		
Inp	prüfung							
Modul-	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	nb) festgesetzten P	rüfungsleistung		
	prüfung							
	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	nekapazität	30						
	chtssprache	deutsch						
Homepa	age	www.uni-giessen.	de/oekolandbau					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 164
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 104
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	3 124 - Qualitätsmana				14. \$	em.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		ent in food industry					
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Er	nährungs	wissenschaf	
		/ Lebensmittelwiss						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud N	Morlock					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
Moduli	inhalte	9000 ff s Hygiene besitzen Internat können: Prozesse kennen: können: Normen Interpre Prozesse Aufbau e Q-Methe	dezidierte Kenntnis dezidierte Kenntnis ionalen Regelwerke zwischen Prozessen en und phasenüberg Funktionen der Mar fachrelevante Statis ing des Qualitätsman des Qualitätsmana tationen der Norma prientiertes Qualität beschreibung, eines Integrierten Moden (FMEA, Ishikav	sse zu einschlägigen No und zur geschichtliche und Verfahren unterso greifenden Methoden, nagementsysteme und tik anwenden. nagements und von Qu gements und der DIN E inforderungen, smanagement, Prozess lanagementsystems, Qu va, Pareto-Analyse), Pr istical Process Control	ormenfamilie und commen sowie der Na Entwicklung der Ocheiden, lernen der deren verschieden Jalität, N ISO 9001 ff sowie s, Prozessorientieru M in der Praxis, üfmethodentechni	es ationalen ualitätsm n Umgang e Ziele, e praxisor ing und	und ethoden, mit ientierte vendung,	
		Optionaler Erwerb des Zertifikats zur Qualitätsmanagement-Fachkraft.						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (74%), Seminar (15%), Exkursion (11%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,	, , ,				
u		A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	40	90					
ad	Seminar	8						
έ	Praktikum							
ō	Übung							
>	Exkursion	6	1					
	Hausaufgaben		1		1			
	Workload insgesamt	54	90	6	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung na	ich Maßgabe des Lehre	nden (siehe SpezO	§ 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
fun	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfung	prüfung							
	Art der Wiederholungs-	Klausur						
	prüfung	SoSe Dauer 1 Semester						
Angeh	otsrhythmus	1 Sose		i Dauer 1	Semester			
	otsrhythmus nmekapazität	SoSe 150		Dauer 1	Semester			

S	pezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
d	es Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 165
Α	nlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 103
In	der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	125 - Qualitätsmana				14	. Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Quality management in food industry II						
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut fü	r Ernährungs	wissenschaft	
		/ Lebensmittelwiss						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	•					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud N						
	mevoraussetzungen		nent in der Lebensm	ittelindustrie I (MP B 1	.24)			
Kompet	tenzziele	Die Studierenden						
		einschl.	ihrer zeitlichen Ablä	les Qualitätsmanageme ufe und eingesetzten N ngen der DIN EN ISO 90	∕lethoden,	griff Qualität	tsplanung	
				t der Ausrichtung der P		Kunden		
				deren Zielsetzungen so				
				_		_		
			_	ieferantenmanagemer		-	der	
Modulii		Wertsch	löpfungskette und d	er Qualitätssicherungsv	vereinbarungen	•		
Workload in Stunden and Landen	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Qualität: Prozesse Prozess- integrier Ermittlu Kennzah Motivati Lieferan Umsetzu Optiona Vorlesung (74%), S 180 Stunden A Lehrveranstaltur	splanung, Organisati en und Produkten/Q und Projektmanage rten Managementdo ng von aussagekräft alensystem, ion und Techniken zu tenmanagement, Qu ungsorientierte Grup ler Erwerb des Zertif Seminar (15%), Exku	fikats zum Qualitätsma	sung, Prüfung, ing von Fehlern, olementierung e analyse und –op anforderungen a Systems: Kaizen	Diberwachun, DIN EN ISO 9 iner prozesso itimierung, in ein wirkun und TQM, iftragten.	g von 9004, orientierten, gsvolles	
pur		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
돐	Vorlesung	stunden 40	bereitung 90					
d in	Seminar	8	30					
oac	Praktikum	-						
동	Übung							
MC	Exkursion	6						
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	54	90	6	30	180	/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)	-		ch Maßgabe des Lehre			,	
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	arangareratung na		cii (Sicile Spe	J J J J		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	34341 (100 /0)						
Joo 'üft	prüfung							
≥ ₫	Art der Wiederholungs-	Klausur						
	prüfung							
Angebo	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	150		1 223				
	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 166
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	131 - Genderaspekte	in der Entwickl	ungszusammei	narbeit	14. 9	em.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung Gender Aspects of Cooperation for Development					•		-		
FB / Ins	stitut / Professur		en, Ökotrophologie vention und Therap	und Umweltmanagem ie	ent / Institut für Eı	rnährungs	wissenschaft		
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14							
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P.	Eckert						
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	rtenzziele	Entwickl	ungsländern	nisse über die Lebenss					
		treffen		gen über spezielle Prok					
N 4 = = l : 1!	Colonia.			hinsichtlich der Gende		bewerter	1		
Moduli	innaite		-	te Planungsinstrument	е				
		Gender i	mainstreaming						
		 Für Anal 	phabeten geeignete	Analyse- und Planungs	sinstrumente				
		 Studienbewertung, Präsentation und Diskussion (Länder- und Themenschwerpunkte werden 							
		nach Aktualität ausgewählt)							
		Gegenüberstellende Bewertung einzelner Studien							
		Aktuelle Studien aus der Forschung							
ehrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (100%)							
Lenrvera	Workload insgesamt	180 Stunden							
_		A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	gestaltete Albeit		Sum	me		
n Si	Vorlesung								
<u> </u>	Seminar	60	58						
9	Praktikum								
o <u>r</u>	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	58	60	2		/ 6 CP		
nng	Prüfungsform(en)	SpezO § 8).	-	oder b) Prüfungsleistu	ng nach Maßgabe	des Lehre	nden (siehe		
rü	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung	g (50 %) Seminarbeit	trag (50 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
	Art der Wiederholungs- prüfung		g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in		Prüfungsle	eistung.		
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	40							
Interri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 167
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 107
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	132 - Recht sozialer D	Dienste und Ei	nrichtungen		24. 9	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung								
FB / Inst	titut / Professur	Extern / Extern /	Extern						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2							
	rerantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Ma	ier-Gräwe						
Teilnahr	mevoraussetzungen	Keine							
Kompet	tenzziele	Die Studierende	n						
		• kenne	n die wichtigsten Grur	ndsatzüberlegungen in	Hinhlick auf das So	nzialrecht			
			~	rischen Entwicklung re					
		Bereic	-	onschen Entwicklung ie	circiiciiei Grundia	gen in den	u. a.		
			ertraut mit aktuellen E echtsentwicklung in d	Intwicklungen, Schwerp Ien u. a. Bereichen	ounkten und Kont	roversen d	er		
		 haben 	die Fähigkeit zur selb	stständigen Problembe ements sozialer Dienst			sionen der		
Modulir	nhalte	• rechtli	che Grundlagen sozial	ler Dienste und Einricht			- und		
		Jugendhilfe • rechtliche Grundlagen sozialer Dienste und Einrichtungen im Bereich der Pflege und Hilfe für							
		alte Menschen (ambulant und stationär)							
		rechtliche Grundlagen für Public Health und präventive Angebote sowie Dienste zur							
		Gesundheitsförderung							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Seminar (100%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden			T				
C.		A Lehrveranstalt	_	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Jde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumi	me		
Workload in Stunden		stunden	bereitung						
. <u>.</u>	Vorlesung								
ре	Seminar	60	60						
9	Praktikum								
or	Übung								
≶	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	58	2		/ 6 CP		
· <u></u>	Prüfungsform(en)			fungsleistung nach Maß	gabe des Lehrend	den (siehe :	SpezO § 8).		
<u> </u>	Bildung der Modulnote	Referat (50 %), s	chriftliche Hausarbeit	(50 %)					
dul Tu	Form der Ausgleichs-		<u> </u>		<u> </u>				
	prüfung								
8 ≅		Überarbeitung der schriftlichen Hausarbeit innerhalb von vier Wochen oder							
Modul- prüfung	Art der Wiederholungs-		Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	prüfung	Wiederholung/Ü							
) festgesetzten Prüfung					
Angebo	prüfung	Wiederholung/Ü) festgesetzten Prüfung	gsleistung.				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studieng	gänge		
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 168
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	137 - Lebensphase Al heidungsräume	ter – Entwicklun	igen, Lebensun	nwelten,		1./3. Sem.;	6 CP			
	ne Modulbezeichnung	Age as a state of life	e – Changes, setting	s, options						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschafte Haushalts und Verb								
Verwen	ndet in Studiengang (Sem.)	Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwisser Profil, Master (1./3.)								
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier	-Gräwe							
Teilnahı	mevoraussetzungen	Keine								
Kompet	tenzziele	Die Studierenden								
		kontextal	en Entwicklungsver ohängig definieren							
		betrachte	r Lage, den Themer en und interdisziplin	är zu analysi	eren					
			en Einfluss der räun Ilungsweisen in der			Umwelt auf die Mö	iglichkeiten			
			 können technische und räumliche Unterstützungsmöglichkeiten in Vorteilen und Problemlagen kritisch bewerten 							
		• kennen w	ohlfahrtsstaatliche,	freiwillige u	nd marktorientier		nterstützung			
		zur Lebensführung im Alter und können diese zielorientiert bewerten sind in der Lage, die Vor- und Nachteile internationaler Entwicklungspfade zu einem								
		bedarfs- und gendergerechten System der Unterstützung von Haushalten in verschiedenen Altersstufen und Lebenslagen einzuschätzen								
		 verfügen über Grundlagenwissen sozialraumbezogener Ansätze (z. B. altersgerechte 								
		Quartiersgestaltung, Mehrgenerationenhäuser, Bürgerbeteiligung, Sozialraumplanung, Gentrifizierung)								
Modulir	nhalte	Sozialräumliche Gestaltung der Lebensumwelten älterer und alter Menschen								
		Bewertung der Lebensumwelt älterer Menschen aus der Perspektive ihrer Bedarfslagen								
		Ermittlung von Bedarfslagen in den Handlungsfeldern Konsum und Ernährung und								
		Entwicklung einzelfallorientierter Versorgungs- und Unterstützungsarrangements								
		Erstellung von zielgruppenbezogenen und lebenslagenspezifischen Anforderungsprofilen für								
		die Alltagsversorgung älterer Menschen in privater und/oder öffentlicher Verantwortung								
		Zukunftsentwürfe und Professionalisierungsbedarfe von Care Work								
		Netzwerk- und Verbundforschung								
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Se								
	Workload insgesamt	180 Stunden								
C.		A Lehrveranstaltun		B selbst gestaltete	C Prü e Arbeit	fung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sur	nme			
Stu		stunden	bereitung							
.⊑	Vorlesung	30	30							
ad	Seminar	30	30							
ź	Praktikum	-		1						
Vor	Übung	-		1						
>	Exkursion									
	Hausaufgaben	CO.		100	20	404) / C CD			
	Workload insgesamt	60	60	30	30) / 6 CP			
	Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	a) Referat mit Ausarh		urungsieistur	ig nach ivialsgabe	ues Lenrenden (sie	ne spezo 9 8).			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	Referat mit Ausarbo	eitung (100 %)							
≥ p	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der in b) festgesetzten		halb von vie	r Wochen) oder V	r Wiederholung/Überarbeitung der				
Angebo	tsrhythmus	WiSe	<u> </u>		Dauer 1 Semest	er				
	mekapazität	nicht limitiert								
	chtssprache	Deutsch								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 169
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

IVIP B	145 - Methods of Re	<u> </u>			1. Sen	າ.;	6 CP
	Module Title		nal Analysis and Plannin				
Faculty / chair / department Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre cund Ernährungswirtschaft / Projekt- und Regionalplanung							
	s to degree		nd Betriebsmanagemen	t, Master (1.)Umwe	lt- und Ressourcenn	nanageme	ent, Master
	s/semesters e coordinator	(1.) N.N.					
	uisites for participation	Keine					
Course		The students will					
0 0 u. o c			e the necessity and pur	nose of domarcatio	n and differentiation	nc of rural	Irogions
		_				iis oi Turai	regions
			owledge of the major m	_			
			y analytic parameters for				_
		be able to develope	to apply quantitative me ments	ethods for the analy	sis and forecasting	of regiona	ıl
		recogniz planning	e the necessity of evalu	lation within the sco	ppe of regional and	environme	ental
			to assess the advantage	s and disadvantages	s of various evaluati	on metho	ds
			o select and apply adeo	quate evaluation me	ethods for various re	egional an	d
			the basics of project m	anagement			
Modul [,]	e content		es of regional grouping				
			s of regional demarcation	=			
			al parameters of regional				
			-		_		
		complex indicators for describing regional structures					
		methods of regional structural analysis					
		• regional models					
		foundations of welfare theory					
			on methods				
			on methods on of evaluation metho	ods to examples of r	egional and environ	mental pl	anning
		applicatiproject r	on of evaluation metho		_	mental pl	anning
Forms	of instruction	applicati project r Vorlesung (67%),	on of evaluation metho		_	mental pl	anning
Forms	of instruction	 applicati project r Vorlesung (67%), i 180 Stunden 	on of evaluation metho management in regiona Jbung (33%)	l and environmenta	l planning	mental pl	anning
	of instruction	applicati project r Vorlesung (67%),	on of evaluation metho management in regiona Jbung (33%)	B autonomous work in the	_	mental pl	anning
	of instruction	 applicati project r Vorlesung (67%), i 180 Stunden 	on of evaluation metho management in regiona Jbung (33%)	l and environmenta B autonomous	I planning C module	mental pl	
in hours	of instruction	 applicati project r Vorlesung (67%), i 180 Stunden Consisting of: A co 	on of evaluation methon management in regiona Übung (33%) urses in total	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours		• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours	Lecture	 applicati project r Vorlesung (67%), i 180 Stunden Consisting of: A co 	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow-	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours	Lecture Seminar	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours	Lecture Seminar Practical training	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work 40	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work	B autonomous work in the	I planning C module		
d in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work 40	B autonomous work in the	I planning C module		
id in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours	on of evaluation methor management in regiona Jbung (33%) urses in total b preparation/follow- up work 40	B autonomous work in the	I planning C module	Total	
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20	on of evaluation methor management in regiona Übung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40	B autonomous work in the module	C module examination	Total	/ 6 CP
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examina 8)	on of evaluation methornanagement in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 80	B autonomous work in the module 20 examinations condi	C module examination	Total	/ 6 CP
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examina 8)	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 80 ation, paper or b) other	B autonomous work in the module 20 examinations condi	C module examination	Total	/ 6 CP
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examina 8)	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 80 ation, paper or b) other	B autonomous work in the module 20 examinations condi	C module examination	Total	/ 6 CP
Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examination 8) written examination	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 ation, paper or b) other on (80 %), paper (20 %)	B autonomous work in the module 20 examinations condi	C module examination 20 ucted by the teaching	Total	/ 6 CP
d in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake	• applicati • project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examination 8) written examination	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 80 ation, paper or b) other	B autonomous work in the module 20 examinations condi	C module examination 20 ucted by the teaching	Total	/ 6 CP
Module examination Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	applicati project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examination 8) written examination of	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 ation, paper or b) other on (80 %), paper (20 %)	B autonomous work in the module 20 examinations conducted examination as de	C module examination 20 ucted by the teachin	Total	/ 6 CP
Module examination Total workload in hours	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	applicati project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examination of wise	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 ation, paper or b) other on (80 %), paper (20 %)	B autonomous work in the module 20 examinations conducted examination as de	C module examination 20 ucted by the teaching	Total	/ 6 CP
Total workload in hours and a module examination and a module examinati	Lecture Seminar Practical training Exercises Study trip Homework Form(s) of assessment Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	applicati project r Vorlesung (67%), Ü 180 Stunden Consisting of: A co a contact hours 40 20 60 a) written examination 8) written examination of	on of evaluation methor management in regiona jubung (33%) urses in total b preparation/follow-up work 40 40 40 ation, paper or b) other on (80 %), paper (20 %)	B autonomous work in the module 20 examinations conducted examination as de	C module examination 20 ucted by the teachin	Total	/ 6 CP

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 170
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 170
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	146 - Transdisziplinä	re Nachhaltigke	itsforschung		3./4. S	em.;	6 CP
Engliscl	he Modulbezeichnung	Transdisciplinary s	ustainbility research	า	<u> </u>		-1
	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie brauchsforschung /	und Umweltmanagem Kommunikation und Bo			
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	1.)				
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Go	odemann				
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine					
Kompe	tenzziele	Instrume • erlanger	ente der Nachhaltigl	analytische Kompetenze			oden und
		und gese • erlanger	ellschaftlicher Schlüs I soziale Kompetenz	ompetenzen: z.B. Fähigl sselprobleme en: z.B. kommunikative en, Entscheidungsbere	e Kompetenzen; Fä		
Moduli	nhalte	 Vertiefende Auseinandersetzung mit aktuellen Spezialthemen der Ernährungs-, Agrar- und Umweltwissenschaften Inter- und transdisziplinäre Zugänge Aktuelle Publikationen und Erkenntnisse aus dem Forschungsgebiet Übersicht über ein aktuelles Thema 					
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (30%), Übung (70%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden					
u		A Lehrveranstaltur		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me
.⊑	Vorlesung						
ad	Seminar	18	60				
ਨੇ	Praktikum						
No.	Übung	42					
>	Exkursion						
	Hausaufgaben	60	60	30	30	100	/ C CD
Bur	Workload insgesamt Prüfungsform(en)			beitung oder b) Prüfun			/ 6 CP es Lehrenden
'nπ	Bildung der Modulnote		6), schriftliche Ausar	beitung (75 %)			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	Präsentation (25 %), schriftliche Ausarbeitung (75 %)					
	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung					
	otsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1	Semester		
	mekapazität	30					
Unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 171
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 17 1
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP E	3 148 - Projektstudium	ı Bodenfunkti	onen		14.	Sem.;	6 CP	
Engliso	che Modulbezeichnung	Project Study So	oil Functions					
FB / Institut / Professur Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde un						e und		
		Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz						
Verwendet in Studiengang (Sem.) Profil, Master (14.)								
Modul	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Sie	mens					
Teilna	hmevoraussetzungen	Bodenschutz ur	nd Altlastensanierung (MK 27) und Bodeninve	ntur und Standort	bewertung	g für	
		Landnutzung (N	ΛK 51)					
Kompe	etenzziele	Die Studierende	en					
				ematiken und Fragestel lungen selbständig bea		en Kontext		
		• könne	-	tik und Auswertung sac		hren und d	eren	
		• könne	_	usammenarbeiten und	zwischen sich geg	enseitig er	gänzenden	
				uf geeignete Weise sch	riftlich darstellen	und vortra	gen.	
Modul	linhalte	• Einfül Hypo	nrung in wissenschaftli	ches Arbeiten: Literatu operimenten, (statistisc	rrecherche, Formu	ılierung vo	n	
			_	-	und schriftlicher Fo	orm.		
		 Präsentation der Arbeitsergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form. Auswirkungen von Bodeneigenschaften und Bodennutzung auf die Funktionen von Böden 						
		als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Stoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und						
			Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund von Filter-, Puffer- und					
		Stoffumwandlungseigenschaften sowie als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen						
		Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen						
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Praktikum (100%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
_		A Lehrveranstal	tungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Workload in Stunden		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung							
ad i	Seminar							
<u>8</u>	Praktikum	60	60					
/or	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180	/ 6 CP	
ng	Prüfungsform(en)	a) Präsentation der Projektergebnisse und Schriftfassung (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden siehe (SpezO § 8)						
üfu	Bildung der Modulnote	Präsentation (30%), Schriftfassung (70%)						
Modulprüfung	Form der Ausgleichs- prüfung	Wiederholung/Überarbeitung des nicht bestandenen Teils (innerhalb von 4 Wochen)						
Ĭ	Art der Wiederholungs-	Wiederholung v	on Präsentation und S	chriftfassung oder Wie	derholung/Überar	beitung de	er in b)	
	prüfung	Wiederholung von Präsentation und Schriftfassung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angeb	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
	hmekapazität	30		<u> </u>				
	richtssprache	deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 172
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 172
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	159 – Sensorik I				14. 9	Sem.;	6 CP
Englisch	ne Modulbezeichnung	Sensory Analysis I					
	titut / Professur		n, Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für Er	nährungsv	vissenschaft
,	/ Lebensmittelwissenschaften						
Verwendet in Studiengang (Sem.) Profil, Master (14.)							
Modulv	erantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud M	orlock				
Teilnahmevoraussetzungen keine							
Kompet	enzziele	Die Studierenden					
 kennen die Grundlagen der sensorischen Bewertung von Lebensmitteln kennen die wesentlichen Methoden der analytischen und hedonischen Sensoriberblicken die Anforderungen an sensorische Prüfpersonen (interne und extifür die o.g. sensorischen Methoden auch unter Berücksichtigung der DIN EN Panelschulung kennen die Bedeutung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabula aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließen kennen die wesentlichen Bausteine des Sensorikmanagements (sensorisches Projektmanagement) im Unternehmen 					n Sensorik und exter DIN EN ISC okabular) f bließende	ne Panels) 9 8586 zur ür	
Modulin	nhalte	 Sensorikrinterne/e Analytiscliniskrimin Hedoniscind Präfe Panelmarizu deren Bedeuturiverbalisie Praxisbez 	nanagement: Projel xterne Kommunika ne Methoden: Über ierenden (Untersch he Methoden: Einsch erenzprüfungen in d nagement: Arten vo Rollen in der Senso og und Entwicklung erung von Sinnesein ogene Gruppenarb	rblick über Einsatz- und nieds-) und Deskriptiver atzmöglichkeiten von B ler Verbraucherforschu n Panels und Prüfperschik der sensorischen Fachs drücken eiten	Anwendungsmög Anwendungsmög n (Beschreibenden eliebtheitstests (A ing onen, Grundlagen z sprache für eine ein	te Laborpr lichkeiten) Prüfunge kzeptanzp zum Panel nheitliche	raxis), von en rüfungen)
Lehrver	anstaltungsform(en)	 Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Basic" Vorlesung (83%), Seminar (17%) 					
	Workload insgesamt	180 Stunden					
eu		A Lehrveranstaltun		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung		
oad in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	ne
.⊑	Vorlesung	40	72		-		
oad	Seminar	8	30				
돌	Praktikum						
Workle	Übung					_	
_	Exkursion Hausaufgaben				+	_	
	Workload insgesamt	48	102		30	190	′ 6 CP
	Prüfungsform(en)						U CF
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8). Klausur (100 %) Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angoho	prüfung tsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester					
	•	WiSe		Dauer 1	semester		
Authanr	mekapazität	80					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 173
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.50.05 111. 1	3. 173
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

Englische Modulbezeichnung	MP B	160 – Sensorik II				24. \$	Sem.:	6 CP	
Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaften	Fnglisch	e Modulbezeichnung	Sensory Analysis II					1	
Verwendet in Studiengang (Sem.) Profil. Master (2 - 4.)									
Verwendet in Studiengang (Sem.) Profil, Master (24.)	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							
Modulverantwortliche/r	Verwen	det in Studiengang (Sem.)	•						
Die Studierenden									
Die Studierenden	Teilnahr	nevoraussetzungen	Sensorik I (MP B 15	58)					
Discription Discription	Kompet	enzziele	Die Studierenden						
Discription Discription			 wissen, w 	vie sensorische Proje	ekte im Unternehmen	geführt werden			
erlernen im Zuge des Probenmanagements die richtige Methodenwahl und Zielsetzung kennen die statistische Auswertung zur Beurteilung der ersensrischen Ergebnisse haben spezifisches Wissen in den Bereichen der Textur, Aroma und Farbe von Lebensnitte überblicken wie ein funktionierendes Panel in den Unternehmensalltag integriert wird Modulinhalte Analytische Methoden: Vertiefung der Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen inkl. sensorischer Schnellmethoden Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Erstifikats zum "DLG-Sensorikmanager Summe Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Erstifikats zum "DLG-Sensorikmanager Summe Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Erstifikats zum "DLG-Sensorikmanager Summe Exkursion Bereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Erstifikats zum "DLG-Sensorikmanager Summe Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Erstifikats zum "DLG-Sensorikmanager Summe Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Index Gereitung Vorlesung 40 Index Gereitung Vorlesung 40				-		-	erden		
Rennen die statistische Auswertung zur Beurteilung der sensorischen Ergebnisse						-		setzung	
haben spezifisches Wissen in den Bereichen der Textur, Aroma und Farbe von Lebensmitte überblicken wie ein funktionierendes Panel in den Unternehmensalltag integriert wird Workload insgesamt				-	_	-		-	
Description					-		-		
Modulinhalte Analytische Methoden: Vertiefung der Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen inkl. sensorischer Schnellmethoden Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterührende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager* Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Beselbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung 8 3 30 Praktikum Obung 8 3 30 Ekkursion 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9									
Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen inkl. sensorischer Schnellmethoden • Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) • Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) • Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung • Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung • Praxisbezogene Gruppenarbeiten • Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrverastaltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt 180 Stunden A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit gestaltete Arbeit a Präsenz- b Vorr-/Nach-bereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Präktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			uber briek	en wie em ranktion	ierendes i dilei in den	Onternem ensume	8c8c		
Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen inkl. sensorischer Schnellmethoden Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst C Prüfung gestaltete Arbeit a Präsenz- b Vor-/Nach- gestaltete Arbeit a Präsenz- b Vor-/Nach- bereitung Vorlesung Seminar 8 30 Präktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	Modulin	nhalte	Analytiscl	he Methoden: Verti	efung der Einsatz- und	Anwendungsmögl	ichkeiten	von	
Sensorischer Schnellmethoden Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Frlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt 180 Stunden A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden Vorlesung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe Spezo § 8).									
Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Auch (172) Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Vorlesung (1830) Vorlesung (1830) Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Auch (1830) Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Auch (1830) Vorlesung V				-		(= 000)			
Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager* Advanced" Lehrver-staltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) B selbst C Prüfung gestaltete Arbeit a Präsenz- b Vor-/Nach- bereitung Vorlesung Seminar 8 300						ende Finsatzmöglich	nkeiten vo	on	
Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen) Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager* Advanced" Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Prüfung gestaltete Arbeit sunden bereitung Vorlesung 40 72 Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).									
Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- b Vor-/Nach- stunden A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit G Prüfung Summe Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Fraktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) B selbst gestaltete Arbeit G Prüfung G G G G G G G G G G G G G G G G G G G								Transaction C.	
(DIN EN ISO 8586 Panelschulung) Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrver-staltungsform(en) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Vorlesung 40 72 Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Vorlesung A B Selbst gestaltete Arbeit A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit					= '		ion und N	/lonitoring	
Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Debrook									
Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en)									
Commonweight Comm									
und die anschließende Bewertung Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung Seminar Fraktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 B selbst gestaltete Arbeit C Prüfung C Prüfung Summe Summe Summe B selbst gestaltete Arbeit A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit Summe Summe Summe Summe 1000 100									
Praxisbezogene Gruppenarbeiten Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrverarstaltungsform(en) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung Vorlesung Vorlesung Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Prüfungsform(en) Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" C Prüfung C Prüfung C Prüfung C Prüfung Summe Summe Summe Summe Summe Summe Summe 100 100 100 100 100 100 100						roddin erbarr	Berry Pro-	mer arigeri	
Optionaler Erwerb des Zertifikats zum "DLG-Sensorikmanager® Advanced" Lehrveranstaltungsform(en) Workload insgesamt A Lehrveranstaltungen A Lehrveranstaltungen B selbst gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden Vorlesung Vorlesung Vorlesung Seminar Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfung B selbst gestaltete Arbeit C Prüfung gestaltete Arbeit Summe Summ					_				
Vorlesung (83%), Seminar (17%) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Vorlesung (83%), Seminar (17%) Vorlesung (83%), Seminar (17%) A Lehrveranstaltungen									
Workload insgesamt Boundary	Lehrvera	anstaltungsform(en)							
A Lehrveranstaltungen gestaltete Arbeit a Präsenz- stunden bereitung Vorlesung 40 72 Seminar 8 30 Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 B selbst gestaltete Arbeit C Prüfung Summe Summe Summe Summe Summe Summe Summe Summe 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	201111011								
Summe Summ									
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	L.			_	gestaltete Arbeit				
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	nde		a Präsenz-				Sum	me	
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	Stu								
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	Ë								
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	ad		8	30					
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	황								
Hausaufgaben Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	Noi	<u> </u>				1			
Workload insgesamt 48 102 30 180 / 6 CP Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).	>								
Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			10	102		20	100	/ 6 CD	
D'I 1 M 1 1/2 1/400 0/)					h Maƙaaha das Labra			OCP	
				r i ururigsieisturig fla	cii iviaisgane des tellle	muen (siene spezo	2 0].		
Form der Ausgleichs-	Modul- prüfung		Mausui (100 /0)						
prüfung prüfung	lod üft								
Art der Wiederholungs- Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.	≥ ₫		Klausur oder Wiede	erholung/Überarbei	tung der in b) festgese	etzten Prüfungsleist	ung.		
prüfung		_		G ,	5 1, 11, 300	. 0. 5.6	J		
Angebotsrhythmus SoSe Dauer 1 Semester	Angebot		SoSe		Dauer 1	Semester			
Aufnahmekapazität 50					•				
Unterrichtssprache Deutsch									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 174
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 174
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	163 - Python for Envi	ronmental Scie	entists		14	. Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung Python for Environmental Scientists								
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt						
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.		,				
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Bre	uer					
Teilnah	mevoraussetzungen	None						
Kompe	tenzziele	The students						
		unders	tand the basic concep	ots of Python				
		• can wo	rk with data from dif	ferent sources and forn	nats			
		• know o	ommon scientific Pvt	hon packages and wha	t they are used fo	or		
			form basic time serie		,			
		-	ate graphics for envi					
			0 1					
Moduli	nhalta	· ·	form basic statistics	in Python				
iviouuii	illiaite		oncepts of Python					
				ke numpy, matplotlib, ¡	pandas			
		 Using of 	lata form different fo	rmats				
		Plotting in Python						
		Time series analysis in Python						
		Statistics in Python						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Übung (75%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstalt	ungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	me	
n S	Vorlesung	15						
i þe	Seminar							
ξĺ	Praktikum							
/orl	Übung	45	30					
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	30	60	30		6 CP	
ung	Prüfungsform(en)	(see SpezO § 8).		ion or b) other examina	ations conducted	by the tead	thing staff	
ī.	Bildung der Modulnote	Exercises (50 %),	project presentation	(50 %)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Š	Art der Wiederholungs- prüfung	Failed individual described in b).	Failed individual projects will be re-examined after 4 weeks or repeat/revision of the examination as described in b).					
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
Aufnah	mekapazität	30						
Unterri	chtssprache	English or Germa						
Homep	page	www.uni-giesser	.de/cms/fbz/fb09/in	stitute/ilr/wasser				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 175
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 173
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	164 - Geomatics for I	Development			14.	Sem.;	6 CP		
Englisch	ne Modulbezeichnung	Geomatics for Development							
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für La	andschafts	ökologie und		
				s-, Wasser- und Stoffha			J		
Verwen	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1	4.)						
Modulv	erantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	ier						
Teilnahı	mevoraussetzungen	None							
Kompet	enzziele	The students							
		AnalyzeAssess t transitioCommu	biophysical and soci he potential and lim in and developing co nicate research effec		atics to promote d	evelopmen	it in		
Modulir	nhalte	 Mapping our changing world Finding geospatial data Understanding cartographic projections Assessing spatial data quality Evaluating demographic changes Finding satellite images Visualizing and interpreting images Extracting information from images Assessing accuracy of image-based information 							
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (25%),	Ühung (75%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	0.0						
_		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestartete / ii sert		Sumi	me		
ţ		stunden	bereitung						
S	Vorlesung	15							
<u>=</u>	Seminar								
90	Praktikum								
or	Übung	45	30						
≥	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	30	60	30		6 CP		
ng	Prüfungsform(en)	a) Study paper, La (see SpezO § 8).	b protocol, Project v	vork or b) other exami	nations conducted	l by the tea	ching staff		
rü.	Bildung der Modulnote		6), Lab protocol (25 %	6), Project work (50 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
J٥	Art der Wiederholungs-	Failed examinatio	n will be re-examine	d after 4 weeks or rep	eat/revision of the	examinati	on as		
_	prüfung	described in b).		'	•				
Angebo	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	. Semester				
Aufnahr	mekapazität	30							
	chtssprache	English							
Homepa	age	www.uni-giessen.	de/cms/fbz/fb09/in	stitute/ilr/wasser					
_									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 176
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 170
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	165 - Land Potential	<u> </u>	· •		14.	Sem.;	6 CP	
	ne Modulbezeichnung		luation Systems, Str					
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem		andschafts	ökologie un	
				s-, Wasser- und Stoffha	ushalt			
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	•					
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu						
	mevoraussetzungen		ledge of geography a	and GIS is recommende	ed)			
Kompet	enzziele	 The students Understand strategies, systems and tools needed to evaluate the potential of the land to sustainably generate ecosystem services Identify the importance of spatial information to evaluate land potential Assess land suitability for specific land use types based on multi-criteria analysis 						
∕lodulii	nhalte	PrincipleTools, re	es for improving exis esources and strateg	xisting land potential e ting land potential eval ies for unlocking the po tential evaluation to la	uation systems otential of land res	ources	ement	
ehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Übung (75%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	me	
Λ ⊑	Vorlesung	15						
<u>-</u>	Seminar							
2	Praktikum							
5	Übung	45	30					
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	30	60	30		/ 6 CP	
Billing - billing	Prüfungsform(en)	a) Study paper, La (see SpezO § 8).	b protocol, Project v	vork or b) other examii	nations conducted	by the tea	aching staff	
3	Bildung der Modulnote	Study paper (25 %), Lab protocol (25 %	6), Project work (50 %)				
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-							
5	prüfung							
<u> </u>	Art der Wiederholungs-		n will be re-examine	d after 4 weeks or repe	eat/revision of the	examinati	on as	
_	prüfung	described in b).						
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	30						
	chtssprache	English						
omep	age	www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 177
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 177
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP B	166 - Mapping and M	Ionitoring Land	scape		14.	Sem.;	6 CP	
Englisch	ne Modulbezeichnung	Mapping and Mon	nitoring Landscape				•	
B / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem		.andschafts	ökologie und	
				-, Wasser- und Stoffha	ushalt			
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	4.)					
∕lodulv	erantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	ier					
	mevoraussetzungen	None						
Kompet	enzziele	IdentifyQuantifyCompare	Quantify landscape composition and configuration					
1odulii	nhalte	Land covLandscaSpatial vFrom lar	 Land cover classification Land cover change Landscape metrics Spatial variation of landscapes From land cover to ecosystems mapping Land use and ecosystems services feedbacks 					
ehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Übung (75%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
<u>_</u>		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	me	
<i>-</i>	Vorlesung	15						
2	Seminar							
Ž	Praktikum							
5	Übung	45	30					
\$	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	30	60	30		/ 6 CP	
20 = 5	Prüfungsform(en)	(see SpezO § 8).		vork or b) other examin	nations conducted	d by the tea	ching staff	
3	Bildung der Modulnote	Study paper (25 %	s), Lab protocol (25 %	6), Project work (50 %)				
alininid Linnow	Form der Ausgleichs- prüfung							
2	Art der Wiederholungs- prüfung	Failed examinatio described in b).	n will be re-examine	d after 4 weeks or repe	eat/revision of the	e examinati	on as	
ngeho	tsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester			
ufnahi	mekapazität	30		Duuci 1	Jamester			
	chtssprache	English						
omep			de/cms/fbz/fb09/in	titute/ilr/wasser				
···cp	⁴ 6 ²	www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 178
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 170
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

МР Н	01 – Fortschritte in A	grarwissenscha	ften I			3./4. Sem.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Progress in Agricultural Sciences						
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie ι	und Umweltmanage	ement			
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	1.)					
Moduly	verantwortliche/r	N.N.						
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		 arbeiten 	sich vertieft in ein al	ktuelles Spezialgebi	et der Agra	rwissenschaften e	in,	
			aktuelle Publikatione	, -	_			
			ein aktuelles Thema a			,		
Moduli	nhalte		Forschungsergebnis					
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		oc aci Agrai Wisseria	charten			
<u>Lem ver</u>	Workload insgesamt	180 Stunden	emmar (5070)					
	Tronwaa mogeoame	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüf	ung		
_			0 -	gestaltete Arbei		. 0		
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sui	mme	
ü		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45					
i pe	Seminar	30	45					
Klo	Praktikum							
/orl	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30	18	0 / 6 CP	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sen 18).	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung nac	h Maßgabe	des Lehrenden (s	iehe SpezO §	
üfi	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Ser	ninararbeit (50 %)					
ıq -	Form der Ausgleichs-							
lnb	prüfung							
β	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbeit	tung der in b) festge	esetzten Pri	üfungsleistung.		
	prüfung							
Angebo	otsrhythmus	WiSe und/oder Sos	Se	Daue	r 1 Semeste	er		
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert						
Unterri	chtssprache	Deutsch oder Engli	isch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 179
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 173
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 02 – Fortschritte in A					3./4. Sem.;	6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Progress in Agric	Progress in Agricultural Sciences						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenscha	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement						
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3	./4.)						
Modul	verantwortliche/r	N.N.							
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierende	n						
		• arbeite	en sich vertieft in ein a	ktuelles Spezialgebie	et der Agrarv	vissenschaften e	ein,		
		 könne 	n aktuelle Publikatione	en aus dem Forschur	ngsgebiet be	werten,			
			n ein aktuelles Thema						
Moduli	nhalte	<u> </u>	le Forschungsergebnis						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%)		<u> </u>					
	Workload insgesamt	180 Stunden							
		A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ng			
_			J	gestaltete Arbeit	t				
dei		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Su	mme		
ţru		stunden	bereitung						
n S	Vorlesung	30	45						
ad i	Seminar	30	45						
K S	Praktikum								
Workload in Stunden	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		0 / 6 CP		
gur	Prüfungsform(en)	a) Klausur und So 18).	eminararbeit oder b) F	rüfungsleistung nac	h Maßgabe o	des Lehrenden (siehe SpezO §		
'nπ	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), S	ieminararbeit (50 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-								
ln p	prüfung								
Σ	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wie	ederholung/Überarbei	tung der in b) festge	esetzten Prüf	ungsleistung.			
	prüfung	3. 3 . 3							
	otsrhythmus	WiSe und/oder S	SoSe	Dauer	r 1 Semester				
	mekapazität	nicht limitiert							
Unterri	ichtssprache	Deutsch oder Englisch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 180
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 03 – Fortschritte in E					3./4. Sem.;	6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Progress in Nutritional Sciences							
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschafte	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement						
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	ł.)						
Modul	verantwortliche/r	N.N.							
Геilnah	nmevoraussetzungen	Keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		 arbeiten 	sich vertieft in ein ak	tuelles Spezialgebie	et Ernährun	gswissenschafter	n ein,		
		 können a 	ktuelle Publikatione	n aus dem Forschun	gsgebiet be	werten,			
			ein aktuelles Thema a						
∕loduli	inhalte	Aktuelle	Forschungsergebniss	e der Ernährungswi	issenschafte	en			
ehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S	eminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden	•						
		A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ing			
_				gestaltete Arbeit	:				
ge		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Su	mme		
ţ		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45						
ad	Seminar	30	45						
<u> </u>	Praktikum								
Vo	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30		0 / 6 CP		
Bur	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sem 18).	ninararbeit oder b) Pı	rüfungsleistung nach	h Maßgabe	des Lehrenden (s	siehe SpezO §		
Ę,	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Sen	ninararbeit (50 %)						
Modul- prütung	Form der Ausgleichs- prüfung								
Moc	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.							
Angebo	otsrhythmus	WiSe und/oder Sos	Se	Dauer	1 Semester	r			
ufnah	mekapazität	nicht limitiert		<u> </u>					
Jnterri	ichtssprache	Deutsch oder Engli	sch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 181
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 101
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	04 – Fortschritte in E	rnährungswisse	nschaften II			3./4. Sem.;	6 CP
Englisch	he Modulbezeichnung	Progress in Nutriti	onal Sciences				
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanage	ement		
/erwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	1.)				
Moduly	verantwortliche/r	N.N.					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine					
Compe	tenzziele	Die Studierenden					
		 arbeiten 	sich vertieft in ein a	ktuelles Spezialgebi	et Ernährun	gswissenschaften	ein,
			aktuelle Publikatione			-	,
			ein aktuelles Thema			,	
Moduli	nhalte	+	Forschungsergebnis			an an	
	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		se dei Linamungsw	13361136114116	-11	
.ciii vei	Workload insgesamt	180 Stunden	Cililiai (3070)				
	Workload magesame	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ıng	
		/ Lem veranstartangen		gestaltete Arbei		1116	
den		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestartete / ii ser		Sun	nme
un		stunden	bereitung			Jan	
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45				
.= <u>0</u>	Seminar	30	45				
SOS	Praktikum						
, or	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90		30	180	/ 6 CP
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sen 18).	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung nac	h Maßgabe	des Lehrenden (si	ehe SpezO §
ij	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Ser	minararbeit (50 %)				
rd -	Form der Ausgleichs-						
n g	prüfung						
8	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	erholung/Überarbei	tung der in b) festge	esetzten Prü	fungsleistung.	
	prüfung						
ngebo	otsrhythmus	WiSe und/oder So	Se	Daue	r 1 Semeste	r	
ufnah	mekapazität	nicht limitiert					
Interri	chtssprache	Deutsch oder Engl	isch				<u>-</u>

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 182
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 (1). 1	3. 102
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 05 – Fortschritte in Ö	kotrophologie I				3./4. Sem.;	6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung	Progress in Nutrition	onal Sciences and Ho	me Economics			
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie ı	und Umweltmanage	ement		
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	ł.)				
Modul	verantwortliche/r	N.N.					
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine					
Kompe	tenzziele	Die Studierenden					
		 arbeiten 	sich vertieft in ein al	ktuelles Spezialgebi	iet der Ökotr	ophologie ein,	
		 können a 	ktuelle Publikatione	n aus dem Forschu	ngsgebiet be	ewerten,	
			ein aktuelles Thema				
Voduli	inhalte	Neue For	rschungsergebnisse (der Ökotrophologie	<u> </u>		
ehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		, ,			
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,				
	-	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ıng	
_				gestaltete Arbei	it		
<u>de</u>		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sı	ımme
ţ		stunden	bereitung				
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45				
ad a	Seminar	30	45				
<u>8</u>	Praktikum						
νον	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90		30		30 / 6 CP
ng	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sem 18).	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung nac	ch Maßgabe	des Lehrenden (siehe SpezO §
Ę	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Ser	ninararbeit (50 %)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-						
odt	prüfung	1/1 1 1 1 1 1	1 1 /01 1 1	1 116		·	
Σ	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
	otsrhythmus	WiSe und/oder Sos	Se	Daue	r 1 Semeste	r	
Aufnah	ımekapazität	nicht limitiert					
Jnterri	ichtssprache	Deutsch oder Engli	sch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 183
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 105
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 06 – Fortschritte in Ö	Kotrophologie I	I			3./4. Sem.;	6 CP	
Englisc	he Modulbezeichnung	Progress in Nutrition	onal Sciences and Ho	me Economics				
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie ι	und Umweltmanage	ement			
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	1.)					
Modul	verantwortliche/r	N.N.						
Teilnah	ımevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
		 arbeiten 	sich vertieft in ein al	ktuelles Spezialgebi	et der Ökotr	ophologie ein,		
		 können a 	aktuelle Publikatione	n aus dem Forschui	ngsgebiet be	werten,		
			ein aktuelles Thema a					
Moduli	nhalte	Neue For	rschungsergebnisse (der Ökotrophologie				
ehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		1 0				
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,					
		A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ng		
_				gestaltete Arbei	t			
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Su	mme	
ţ		stunden	bereitung					
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45					
ad	Seminar	30	45					
충	Praktikum							
Vor	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30		0 / 6 CP	
Bur	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sen 18).	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung nac	ch Maßgabe	des Lehrenden (s	iehe SpezO §	
ίž	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Ser	ninararbeit (50 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Mod	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wied	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebo	otsrhythmus	WiSe und/oder So	Se	Daue	r 1 Semester			
Aufnah	mekapazität	nicht limitiert		<u>. </u>				
Jnterri	ichtssprache	Deutsch oder Engli	isch		<u> </u>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 184
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 104
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	07 – Fortschritte in U	Jmweltwissenso	chaften I			3./4. Sem.;	6 CP
Engliscl	he Modulbezeichnung	Progress in Enviro	nmental Sciences				
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie ı	und Umweltmanagei	ment		
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./-	4.)				
Moduly	/erantwortliche/r	N.N.					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine					
Kompe	tenzziele	Die Studierenden					
		 arbeiten 	sich vertieft in ein a	ktuelles Spezialgebie	t der Umw	eltwissenschafter	ein,
		• können	aktuelle Publikatione	en aus dem Forschun	gsgebiet be	ewerten,	
			ein aktuelles Thema			ŕ	
Moduli	nhalte	Neue Fo	rschungsergebnisse	der I Imweltwissensc	haften		
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		ac. Ciliwellwissellse	. iaiteii		
<u> LCIII VCI</u>	Workload insgesamt	180 Stunden	Jerriiriai (3070)				
	Workload Hisgosamic	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfu	ıng	
_		/ vacveranotartangen		gestaltete Arbeit		8	
den		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	800000000000000000000000000000000000000		Sur	nme
ŭ n		stunden	bereitung				
Workload in Stunden	Vorlesung	30	45				
i p	Seminar	30	45				
9	Praktikum						
/orl	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	90		30	180) / 6 CP
Ing	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Ser 18).	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung nach	n Maßgabe	des Lehrenden (s	ehe SpezO §
üft	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Se	minararbeit (50 %)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-						
Inp	prüfung						
⊗	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	lerholung/Überarbei	tung der in b) festges	setzten Prü	fungsleistung.	
	prüfung						
Angebo	otsrhythmus	WiSe und/oder So	Se	Dauer	1 Semeste	r	
	mekapazität	nicht limitiert					
Unterri	chtssprache	Deutsch oder Engl	isch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 185
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	009 - Methoden in de					n.; 6 CP		
	ne Modulbezeichnung			ral and Foodstuffs Anal				
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für A	grarpolitik und		
1/	datio Ctudianana (Cana)	Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)						
	rerantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-Aug	gust Nuppenau					
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompei	tenzziele	Die Studierenden						
		erwerbeFrageste		nathematisches Verstä	ndnis zur Bearbeit	ung von quantitativen		
		• können	mit agrarökonomisc	he Fragestellungen um lle sachgerecht formuli	-	einere Modelle		
		 Erlanger 	n die Fähigkeit, statis	tische Verfahren zur Be		uantitativen		
			ngen anzuwenden, Ier Lage, aus speziell	en Fragestellungen her	aus verallgemeine	rungsfähige		
		Vorgehe	ensweisen zu entwick	keln,				
			geordneter Ebene d	g von Veränderungspro urch komparativ statisc		und Ernährungssektor Sektoranalyse		
		mathem	-	mittelt, in der quantita die für weitergehende	-	•		
Modulii	nhalte		oden der Wirtschafts	-				
	- : 	· ·		Darstellung von Daten				
			-	_				
			ngsmaße der Lage u					
		 Korrelat 	ionsmessung und Hy	pothesentest, Konzent	rationsmessung; I	nstabilitätsmessung		
		Verhältnis- und Indexzahlen; Komponenten einer Zeitreihe						
		Berechnung und Ausschaltung einer Saisonfigur						
		Messung komparativer Vorteile und der Wettbewerbsfähigkeit						
		Grundbegriffe der Prognosetechniken						
		 Wertschöpfung und Erfassung der sektoralen Wirtschaftsleistung 						
		Input-Output-Analyse, Social-Accounting-Matrix u. Sektorverflechtung						
		Mathematische Grundlagen der Sektoranalyse:						
		Anwendung der Differentialrechnung und Änderungsraten						
		Grundbegriffe mathematischer Optimierung zur Verhaltensabbildung						
			_	von Kostenfunktionen				
		Mathematische Herleitung von Angebotsfunktionen						
		 Mathem 	natische Herleitung v	on Faktornachfragefun	ktionen			
		 Bestimm 	nung der Grundrente	e und des Bodenpreises	3			
			ung von Wachstums					
			_					
Lehnier	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), I		en Gleichungssystemen				
rem ver	Workload insgesamt	180 Stunden	TUNUKUIII (23/0)					
	VVOINIOUU IIISEESUIIIL	A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		A ECHIVEI ALISTAILUI	118011	gestaltete Arbeit	Ciralang			
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	Sestance Arbeit		Summe		
un:		stunden	bereitung			Jannic		
St ر	Vorlesung	45	60		1			
i p	Seminar	† ·-	1		†			
loa	Praktikum	15			1			
X	Übung	1	1		†			
×	Exkursion	†	1		†			
	Hausaufgaben	1		1	1			
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)			ch Maßgabe des Lehre				
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	r i ui ui igsieistui ig Na	cii iviaisgabe des tellfe	nuen (siene spezo	201.		
od ifu	Art der Wiederholungs- prüfung		lerholung/Überarbe	itung der in b) festgese	tzten Prüfungsleis	tung.		
Σğ	i natitiina	ĺ						
		222		D 4	Comaster			
Angebo	ntsrhythmus mekapazität	SoSe nicht limitiert		Dauer 1	Semester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 186
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 011 - Sozioökonomis	che Beratung			3./4. 9	Sem.;	6 CP	
Englisc	he Modulbezeichnung		<u> </u>					
	stitut / Professur	Agrarwissenschafte Haushalts und Verk	Socioeconomic Counselling Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften					
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4	.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Go	demann					
Teilnah	nmevoraussetzungen	keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		lernen de	en sozioökonomisch	en Verhaltensforschur	ngsansatz kennen,			
		im intern interpret • lernen M Präventic	 lernen die Verschuldungs- und Überschuldungssituation privater Haushalte in der BRD und im internationalen Vergleich in ihren kausalen Zusammenhängen zu erkennen und zu interpretieren, lernen Modelle der Schuldnerberatung (incl. Schuldenbereinigung und Endschuldung) und Prävention auf kommunaler und bundesweiter Ebene kennen und 					
Moduli	inhalta		nsführungskonzepte					
Moduli	iiiiaite			ozialökonomischen Ver	-	_		
			_	und Erklärungskonzep		_		
			Berichterstattungen der Bundesregierung (Armuts- und Reichtumsbericht, Familienberichte,					
		Gesundheitsberichte) sowie amtliche Statistiken						
		 Haushaltsanalyse und familienorientierter Beratungsansatz 						
		Verbraucherinsolvenzverfahren						
		Methoden der non-direktiven/ direktiven Gesprächsführung mit Klienten und Geld-						
		/Kreditinstituten; Medien und Arbeitsmaterialien für die Schuldnerberatung, Armuts- und						
		Verschuldungsprävention						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Seminar (30%), Praktikum (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
u.		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	12	60					
ad	Seminar	18						
충	Praktikum	30						
Workload in Stunden	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben	60	60	20	20	400	/ 6 CD	
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
nng	Prüfungsform(en)	Maßgabe des Lehre	enden (siehe SpezO			sieistung	пасп	
rüf	Bildung der Modulnote	Präsentation von E	inzel-Fallstudien un	d Beratungskonzepten	(100 %)			
<u> </u>	Form der Ausgleichs-							
Modul- prüfur	prüfung		1 10 1 1 1	<i>I</i> ''.1	1) (
M	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					istung.	
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester	-		
	nmekapazität	30						
Unterr	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 187
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 107
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 012 - Prozesstechniso	ches und sensori	isches Labor		3.,	/4. Sem.;	6 CP		
Engliscl	he Modulbezeichnung	Process Engineering and Sensory Laboratory							
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanageme		für Landtechnik	</td		
				enstleistungsbetrieber	1				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4							
	verantwortliche/r	N.N. (Prozesstechnik)							
	ımevoraussetzungen	keine							
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
		Lebensm können il sind in de Prozessei haben ex Warenpri kennen g Zeit, Ener analoger versteher Fehlerbei haben ge	ittel- und Dienstleist nre erweiterten Ken er Lage, Versuchsauf n zu konzipieren, emplarische Kenntn üfung, rundlegende Messp rgie, Arbeit, Leistung und digitaler Messd n die Anwendung sta trachtung,	ntnisse der Thermodyn bauten für die technis isse über die einschläg rinzipien für physikalis g), den Aufbau und die atenerfassung, atistischer Versuchspla	namik experir che Warenpr gigen Normen che Größen (Kalibrierung nung, -auswe	mentell anwend üfung von Prod im Bereich der Druck, Temper einer Messkett ertung und	den, lukten und r technischen atur, Weg, e einschl.		
Moduli	nnaite	 Garverfahren Reinigungstechnik Trocknungstechnik Kältetechnik, Kreisprozesse Ergometrie 							
Lehrvei	ranstaltungsform(en)	Lebensmittelsensorik – Methoden und experimentelle Anwendung Seminar (67%), Praktikum (33%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden							
_		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	me		
)tu		stunden	bereitung						
Ë	Vorlesung								
aq	Seminar	40	30						
충	Praktikum	20	30						
Vor	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben						1000		
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
g	Prüfungsform(en)			oder mündliche Prüfu	ing oder b) Pi	rutungsleistung	nach		
Ę.	Dildung dog Mandulant		enden (siehe SpezO		Drüfung /:s ::-	ob Toile also	-abl\ /FO 0/\		
prü	Bildung der Modulnote	nausarpeit mit Pras	sentation (50 %), Kla	usur oder mündliche I	riululig (je na	ich reimenmer	zaiii) (50 %)		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-								
ρqι	prüfung	Klausum a dan ma''— d	liaha Driifi	Miadarbalura - /i'lk a	oitung day!-	h\ fosts===+-+			
ž	Art der Wiederholungs-		iiche Prufung oder \	Viederholung/Überarb	eitung der in	b) resigesetzte	211		
A I-	prüfung	Prüfungsleistung. WiSe und SoSe Dauer 1 Semester							
	otsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1	semester				
	mekapazität	12							
unterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 188
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 100
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	022 - Produktionsver				14.	Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Production Processes in Organic Farming							
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und							
	1		II / Organischer Lan	dbau					
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14							
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Le							
	mevoraussetzungen		Teilnahme an BP 0	34, BP 006 und BP 030)				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden							
Modulinhalte		 erhalten ökologis der aktu werden im ökolo vertiefer Methodo Aktuelle Umwelt) Erarbeitt die wiss. Wie erso Rezeptio Fachartil Exkursio 	Einblick in die Metl chen Landbau auf d ellen Arbeiten der F informiert über Org ogischen Landbau in n die Fähigkeit der e en. Forschungsthemen ung eines schriftlich Formen Review od chließe ich mir als W on von Material unte kel). n zu Forschungseini	nblick in das Wesen der noden und aktuelle The er Grundlage des Leitbirofessur für Organische anisation und Themen Deutschland und Europigenständigen Erarbeit zum ökologischen Landen Beitrages zu einem er Meta-Analyse und Prissenschaftlerin ein Therschiedlicher Informat erichtungen außerhalb der Schiedlicher und Prischtungen auß	emenfelder der Fo ilds, der Forschun en Landbau der Forschung, Be pa ung eines Themas dbau (Schwerpun vorgegebenen The räsentation des Be ema? Gemeinsam ionsqualität (Infor	rschung zu gsschwerpt eratung und s mit wisser kt Boden, P ema in Anke eitrages im e strukturi mationsbro	m unkte und d Ausbildung nschaftlichen flanzenbau, ehnung an Modul. erte oschüre bis		
		Forschungsmanagement und Wissenstransfer.							
		Vorträge externer Experten mit Diskussion zu wechselnden Themen. Capitan (0.200) Februaria (4.700)							
Lenrvei	ranstaltungsform(en)	Seminar (83%), Exkursion (17%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden	agon	B selbst	C Driifung				
_		A Lehrveranstaltur	igen	gestaltete Arbeit	C Prüfung				
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestattete Arbeit		Sum	me		
tun		stunden	bereitung			34111			
n Si	Vorlesung								
Workload in Stunden	Seminar	50	60						
SOS	Praktikum								
or	Übung								
≥	Exkursion	10							
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	48	12	180	/ 6 CP		
ng	Prüfungsform(en)	a) Hausarbeit, Vor SpezO § 8).	trag und Diskussion	oder b) Prüfungsleistu	ng nach Maßgabe	des Lehrer	nden (siehe		
üfu	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (75 %), Vortrag und Diskussion (25 %)							
llpr	Form der Ausgleichs-								
Modulprüfung	prüfung								
Ĕ	Art der Wiederholungs-		Hausarbeit oder W	iederholung/Überarbe	itung der in b) fes	tgesetzten			
	prüfung	Prüfungsleistung.							
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester				
	mekapazität	40							
Unterri	ichtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 189
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3. 103
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP F	l 024 - Molecular Plar	nt Nutrition			4. Sem	.; 6 CP		
	n Module Title	Molecular Plant Nutrition						
Faculty	y / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung						
Applie:	s to degree	Profil, Master (4.)						
course	es/semesters							
	e coordinator	Prof. Dr. Sven Schu	ıbert					
Prereq	juisites for participation	none						
Course	e aims	The students						
		achieve i uptake a	verview about the gene further knowledge abound nd how this knowledge ght in actual views of bi	it the specific regula can be used in prac	ational aspects in nu ctical agriculture	trient acquisition a		
Modul	le content	general plant nu						
		specific plant nu						
			tion of nutrient acquisit	tion and uptake by	plants and microorga	anisms		
		molecular techni						
Forms	of instruction	Vorlesung (75%), Seminar (25%)						
		180 hours						
JILS		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total		
ş	Lecture	45	30					
νoν	Seminar	15	30					
 	Practical training							
[]	exercises							
'	Study trip							
	Homework							
		60	60	30	30	180 / 6 CP		
_	Form(s) of assessment		eminar work (oral or wr	ritten) or b) other ex	kaminations conduct	ted by the teaching		
tio		staff (see SpezO §						
ina	Components of final	oral exam (80%), s	eminar work (20%)					
am	grade							
eX.	Form of module							
<u>e</u>	component retake							
Module examination	examination Form of module retake	oral ovam						
Σ	examination	oral exam						
reque		SoSe		Duratio	on 1 Semester			
	capacity	not limited						
angua	age of instruction	English						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 190
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 150
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	025 - Biologische Sch	ädlingsbekämpf	ung		14. 9	Sem.;	6 CP		
Englisch	he Modulbezeichnung	Biological Pest Control							
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie /							
		Angewandte Enton							
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14.	•						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas							
	mevoraussetzungen	keine (empfohlen:	Grundkenntnisse ül	er Agrar-Schadensbild	er und Schädlings	bekämpfu	ıng)		
Kompet	tenzziele	Die Studierenden							
Modulii	nhalte	Schädling etc.), besitzen lentomop des mikro kennen d vermöger von integ Rechtlich Systemat Einsatzme Fallbeispi Freilassur Strategie Ökosyste Einsatzme kill) und a Vorratsso	Kompetenzen über athogenen Organisı biologischen Pflanzie Grundprinzipien einzuschätzen, wirierten Bekämpfunge Grundlagen des ir ik, Biologie und Ökcöglichkeiten im Pflaele zu Verfahren den gen von Antagonis n zur Förderung vor men öglichkeiten von Phanderer biotechnischutz	wichtiger Verfahren bi e und in welchem Ausr gskonzepten genutzt w htegrierten und biologi blogie von Agrarschädli nzenschutz (Produktio er klassisch biologische ten (im Feld und Gewä n natürlichen Feinden i eromonen (Monitoring her Pflanzenschutzverf	Bekämpfung, inun sowie die Einsatzrerien, Protozoen) otechnischer Pflamaße diese Einzelt verden können. schen Pflanzenschangen und Entomon und Applikations Schädlingsbekän ichshaus), sterilen I landwirtschaftlich, Massenfang, Verfahren in der Landerschiedener biologie	möglichkei in modern izenschutz echniken utzes pathogen stechnik) inpfung, in Insektent ch genutzt rwirrtechr wirtschaft	iten von nen Verfahren zstrategien, im Rahmen en und ihre undativer echnik und ten nik, lure and t und im		
		mikrobiologischer und biotechnischer Pflanzenschutztechniken im Gesamtkontext von integrierten Bekämpfungsverfahren							
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (69%), Seminar (15%), Exkursion (15%)							
	Workload insgesamt	180 Stunden	, ,,	, ,					
<u>_</u>		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
oad in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sum	ime		
Stu		stunden	bereitung						
.⊑	Vorlesung	36	63						
ad	Seminar	8	20						
왕	Praktikum								
Workl	Übung	0							
>	Exkursion	8							
	Hausaufgaben Workload insgesamt	52	83	15	30	100	/ 6 CD		
	Prüfungsform(en)			fungsleistung nach Ma			/ 6 CP		
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Sem		iungsieistung nach Ma	isgane des reniten	uen (siene	: 3pezo 9 8).		
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-	Mausui (30 /0), 3eli	miai voi ti ag (30 %)						
lod üft	prüfung								
≥ ₫	Art der Wiederholungs-	Klausur oder münd	liche Prüfung oder '	Wiederholung/Überark	peitung der in b) fe	estgesetzt	en		
	prüfung	Prüfungsleistung.			0 ~/ 10				
Angebo	otsrhythmus	SoSe Dauer 1 Semester							
	mekapazität	nicht limitiert		•					
Unterri	chtssprache	Deutsch				-			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 191
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.00.03 111. 1	3. 131
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 027 - Pest and Disea	ses of Tropical C	Crops		3. Sem	.; 60	СР	
English	Module Title	Pest and Diseases of Tropical Crops						
Faculty	/ / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie						
Applies	s to degree	Profil, Master (3.)						
	s/semesters							
Module	e coordinator	Prof. Dr. Karl-Hein:	z Kogel					
Prereq	uisites for participation	none						
Course	aims	The students will						
		and tea, ● be famili	portant diseases and pooil plants, cereals, vege ar with the significance propriate control strate	tables, fruit, fiber pl of animal vectors o	lants) f major tropical plar	nt diseases	coffee	
Module	e content	systemati pathoger	cics, biology, ecology ar	nd epidemiology of i	mportant tropical cr	op pests and	ادما میما	
		 possibilities in combating diseases and pests of tropical crops, with an emphas biological and integrated processes problems of resistance with pathogens and pests 						
Forms	of instruction	Vorlesung (25%), Seminar (50%), Praktikum (25%)						
1011113	- man detron	180 hours						
nrs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination			
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total		
支	Lecture	15	100					
8	Seminar	30						
Ē	Practical training	15						
To	exercises							
	Study trip							
	Homework	60	100		20	100 / 6 65		
	Farm(a) of accessors	60	100 n (30 min.) or b)other e		20	180 / 6 CF		
e tion	Form(s) of assessment Components of final grade	oral examination (xaminations conduc	ted by the teaching	stair (see Spe	20 9 8)	
Module examination	Form of module component retake examination							
Form of module retake examination		oral examination or repeat/revision of the examination as described in b).						
Freque	•	WiSe		Duratio	n 1 Semester			
	capacity	not limited						
	ge of instruction	English	10. 10. 10.					
Websit	ce	http://www.uni-gi	essen.de/cms/fbz/fb09	<u>/institute/ipaz/abt/j</u>	<u>ohyto</u>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 192
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 132
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP I	H 031 - Zellbiologie un	d -physiologie	der Konstitution	n bei Haustieren	14. 9	Sem.;	6 CP		
	che Modulbezeichnung	Cell Biology and Cell Physiology of Domestic Animal Constitution							
FB / Ir	nstitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und							
			/ Haustier- und Patho	genetik					
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (1.	4.)						
Modu	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine	Lühken						
	hmevoraussetzungen	Keine							
Komp	etenzziele	Die Studierender	า						
		 haben 	profunde Kenntnisse	in der Theorie der Kon	stitutionslehre,				
		 haben 	ein umfassendes Vers	ständnis und Fertigkeit	en in der Anwend	ung zellbi	ologischer		
		und –p	hysiologischer Metho	oden zur Analyse und C	harakterisierung d	er Konstit	ution auf		
		· ·	iedenen Betrachtungs		J				
		• sind zu	ır eigenständigen Bew	vertung mittel- und lan	gfristiger züchteris	ch-geneti	schen		
			hmen für die Konstiti		B	g			
Modu	linhalte			d theoretische Grundla	gen der Konstituti	on			
		_	_	nelle Determinante de	-		nroduktiv-		
			schen, psychisch-mer		i Teproduktiven, a	uaptiveri,	produktiv-		
					forschung der Hre	acha labila	v Kanstitutia		
			relevante wissenschaftliche Fragestellungen zur Erforschung der Ursache labiler Konstitution						
		anatomisch-histologische, zellphysiologische und molekularbiologische Methoden zur Analyse und Charakterisierung den Konstitution.							
		Analyse und Charakterisierung der Konstitution							
		Überprüfung und Anwendung der zellbiologischen und -physiologischen Methoden in der Liefen der Liefe							
		praktischen Selektion							
Lenrve	eranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%) 180 Stunden							
	Workload insgesamt	A Lehrveranstalt	ungon	B selbst	C Prüfung	ung			
_		A Leni veranstait	ungen	gestaltete Arbeit	Critituing				
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestartete / ii sert		Sum	me		
Ę		stunden	bereitung						
Workload in Stunden	Vorlesung	30	60						
j D	Seminar	15							
ő	Praktikum	15							
آه آ	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP		
nng	Prüfungsform(en)	a) Seminar- und Lehrenden (siehe	Projektarbeiten, mün e SpezO § 8).	dliche Prüfung oder b)	Prüfungsleistung r	nach Maß	gabe des		
rüf	Bildung der Modulnote	Seminar- und Pro	ojektarbeiten (50 %),	mündliche Prüfung (50	%)				
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						
Mo	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfu	ng oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	b) festgesetzten I	Prüfungsle	eistung.		
Angeb	ootsrhythmus	WiSe Dauer 1 Semester							
	hmekapazität	nicht limitiert							
	richtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 193
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2018	7.30.03 NI. 1	3. 133
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 037 - Mechanismen ı virtschaftlichen Nutzt	_	er Merkmalsau	ısprägung	bei		14. Sem.;	6 CP
	he Modulbezeichnung		t and Collection in Fa	arm Animals				
	stitut / Professur		en, Ökotrophologie		nanageme	nt / Insti	tut für Tierzucht	und
•	·		Haustier- und Patho		· ·	•		
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lü	ihken					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Kompe	tenzziele	Die Studierenden						
Moduli	inhalte	tierische kennen v bestimm kennen v Merkma haben ei biochem (zell-)bio phänoty Bedingur und zur l Vorstellu Nutzung Praktikur	rundlegende Kenntn n Organismus Zusammenhänge zw ister phänotypischer verschiedene metho le bei landwirtschaft in umfassendes Vers ischer und anderer ilogische und bioche pischer Merkmale ingen für die Eignung dentifizierung zugrung ung wissenschaftlich phänotypischer Me m: Analyse zellbiologische indlich im Brohe	ischen zellbic Merkmale be dische Ansät: tlichen Nutzti tändnis und I Methoden zu mische Grun- g von phänoty indeliegende er Studien zu rkmale igischer, bioci	ologischen i landwirts ze und Kon eren Fertigkeiter r Merkmal dlagen, auch pischen Mr genetisch r Merkmalshemischer	Mechanischaftlich izepte zu in in der A serfassur ich in Bezu der Kmalen ser Fakton serfassur und weit	smen und der Ai en Nutztieren r Erfassung phär Anwendung zellb ng ug auf die Auspi n für die züchter ren ng und zur tierzü	usprägung notypischer niologischer, ägung ische Selektion chterischen
			schiedlichem Probei schaftlichen Nutztie	-	B. Gewebe	, Blut, Ko	t, Milch) von	
Lehryei	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), F		ien				
LCIII VCI	Workload insgesamt	180 Stunden	Taktikaiii (2570)					
<u></u>	Trontional mogeounit	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst gestaltet	e Arbeit	C Prüfu	ng	
Workload in Stunden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Su	mme
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	45	70					
oad	Seminar	15	20					
돐	Praktikum	15	20					
٧o	Übung Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90			30	10	0 / 6 CP
	Prüfungsform(en)		Prüfungsleistung na	ch Maßgahe	des Lehren		_	0 / 0 CF
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	. rarangsicistang na	c.i ividisgabe	acs Ecilicii	اعادا (عادا	10 Spc20 3 0j.	
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung		erholung/Überarbe	itung der in b	. •			
	otsrhythmus	WiSe			Dauer 1 S	Semester		
	mekapazität	30						
Unterri	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 194
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 134
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 042 - Standortwirkur	ngs- und Bestimr	mungslehre		2. Sem	.; 6 CP
Englisc	he Modulbezeichnung	Locational Econom	y and Locational Pla	anning		
FB / Ins	stitut / Professur			und Umweltmanagem		
		Pflanzenzüchtung I	I / Ökologischer Lar	ndbau mit dem Schwer	punkt nachhaltige E	Bodennutzung
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)				
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas G	attinger			
	nmevoraussetzungen	Keine				
Kompe	tenzziele	Die Studierenden				
		der Produ Unterneh herrschei • beherrsch Unterneh • können d	uktionstiefe, der Promen der Agrar- un Inden natürlichen un Inden natürlichen un Inden die Theorien un Inden, die die Distrilie Vorteilhaftigkeit	nen Theorien und die q oduktionsbreite und de d Ernährungswirtschaf nd wirtschaftlichen Sta nd Techniken zur Bestir oution und Verarbeitur der regionalen Arbeits	er Produktionsinten t nach Maßgabe ihr ndortbedingungen, mmung optimaler S ng von Agrarproduk	sität von er jeweils tandorte für ten übernehmen,
\	inhalte		ipfungsketten beur wirkungstheorie	teilen.		
Workload in Stunden and Anden In Stunden In	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	integriere Standortl integriere Kapazität differenz Produktio Entwicklu Standortl Theorien Verarbeit Methode Vorlesung (50%), P 180 Stunden A Lehrveranstaltun a Präsenz-	end und differenzie bedingungen end, d.h. auf Vielsei sauslastung, Fruchtierend, d.h. zur Spebnsbedingungen, ät ungsstand der Wirtsbestimmungstheori und Techniken zur ungsunternehmen zur Bestimmung raktikum (50%) gen b Vor-/Nach-	rend wirkende natürlic tigkeit drängende Kräf folge, Futterausgleich zialisierung der Untern ißere und innere Verke ichaftsregion, die Unte e als Raumwirtschaftst Bestimmung der optin für die Agrar- und Ernä der optimalen Arbeitst B selbst gestaltete Arbeit	te: Arbeitsausgleich und Risikoausgleich iehmen drängende ehrslage, der techni rnehmensgröße iheorie nalen Standorte vor ährungswirtschaft	, Kräfte: natürliche sch-wirtschaftliche n Distributions- und
Stu	Vorlesung	stunden 30	bereitung 60			
<u>=</u> .	Seminar	30	00			
oac	Praktikum	30				
도 돈	Übung	30				
×	Exkursion					
	Hausaufgaben				1	
	Workload insgesamt	60	60	30	30	180 / 6 CP
	Prüfungsform(en)			ch Maßgabe des Lehre		•
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			: 2 (2.2 Spc20	<u> </u>
-hgur	Form der Ausgleichs-	(200 /0/				
Modul- prüfung	prüfung					
≥ Ճ	Art der Wiederholungs-	mündliche Prüfung	oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	b) festgesetzten Pi	rüfungsleistung.
	prüfung	- Tarang	I I C. T. COCTION	Dr - 20. a. 2016ang act 11	,	
Angebo	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester	
	nmekapazität	nicht limitiert		1 - 5 - 5 - 5		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 195
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 133
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 045 - Gebäudesyster				2. Ser	n.;	6 CP
	he Modulbezeichnung		in Livestock Husband				
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaft Landtechnik	ten, Okotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für L	andtechni	k /
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)					
	verantwortliche/r	Dr. Karl Wettich					
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele		Die Studierenden					
		ressourd • können Arbeitsv • kennen	censchonender Verfa Gebäude für die Nut virtschaft beurteilen verfahrensanalytisch	ztierhaltung nach Aspe	ekten des Qualität Nethoden	smanagen	nent und der
				alische Grundlagen um		orben, koi	iiieii iiiit
	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	 Planung Versorg Stalleinr Produkt Bauweis Arbeitsr Standor Ressour Qualität Vorlesung (48%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- 	ungs- und Entsorgun richtungen gewinnung und Kons se, Bauphysik und Ba management und -or t und Rechtsfragen cenmanagement smanagement Praktikum (12%), Exl ngen b Vor-/Nach-	servierung ustoffe ganisation	rogrammen C Prüfung	Sum	me
Stu		stunden	bereitung				
.⊑	Vorlesung	48	20				
Jad	Seminar	12	10		1		
돛	Praktikum	12	10				
٥ ۷	Übung Exkursion	40			+		
_	Hausaufgaben	+0					
	Workload insgesamt	100	30	20	30	120	/ 6 CP
	Prüfungsform(en)			er Seminararbeit (wird			•
fung		b) Prüfungsleistun	ng nach Maßgabe de	s Lehrenden (siehe Spe		chaint ge	bestern oder
ırü	Bildung der Modulnote	Abschlussprüfung	(100 %)				
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-						
Modul- prüfung	prüfung Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten	Prüfungsle	eistung.
Angeho	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester		
	nmekapazität	35		Dauci 1	Jennester		
	michapazitat	33					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 196
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 111. 1	5. 150
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP I	H 046 - Verfahrenstech	nnik der Landnu	ıtzung		3. Sen	n.; 6 CP			
Englise	che Modulbezeichnung	Process Technolo			•	•			
Englische Modulbezeichnung FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sei Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Modulinhalte Lehrveranstaltungsform(en) Workload insgesamt	stitut / Professur	Agrarwissenschaf	ten, Ökotrophologie	und Umweltmanagem	ent / Institut für La	andtechnik /			
Englische Modulbezeichnung FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sen Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Modulinhalte Lehrveranstaltungsform(en)		Landtechnik							
FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sem Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele		Profil, Master (3.)							
Englische Modulbezeichnung FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sem Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele		Dr. Karl Wettich							
Englische Modulbezeichnung FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sen Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele		Keine							
Englische Modulbezeichnung FB / Institut / Professur Verwendet in Studiengang (Sen Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele Modulinhalte Lehrveranstaltungsform(en)	etenzziele	Die Studierenden							
		Medien entwick • besitzer	Boden, Wasser und eln	und ihres Wissens und Luft im Sinne einer zei i auf Führungsgrößen a	tgemäßen Landbev	wirtschaftung zu			
Modulinhalte				earbeitungssysteme au	ıf·				
		 agrarted Bodenp Pflanzel Ökologi Optimie Kostena Auswirk Einbind 	chnische und arbeits hysikalische, -chemis nbauliche und ökond e und Umwelt erung der Saat-, Ernto analyse von Bewirtsc aungen des Bodensch ung und Vergleich in	wirtschaftliche Parame sche und –biologische I mische Ertragsparame e- und Lagertechnik haftungssystemen und nutzrechtes und des EU ternationaler wissensc	eter Parameter ter Mechanisierungss I-Rechtes	-			
Lehrve		Vorlesung (36%),	Seminar (24%), Exku	rsion (40%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden							
<u>_</u>		A Lehrveranstaltu	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung				
tunde		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Summe			
<u></u>	Vorlesung	36	10						
aq	Seminar	24	10						
중	Praktikum								
or'	Übung								
>	Exkursion	40							
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	100	20	30	30	180 / 6 CP			
nng	Prüfungsform(en)	(siehe SpezO § 8).		ıng oder b) Prüfungslei	stung nach Maßga	be des Lehrenden			
rüf	Bildung der Modulnote	Seminararbeit (75	5 %), mündliche Prüf	ung (25 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung								
Mo	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfun	g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir	n b) festgesetzten F	Prüfungsleistung.			
Angeb	ootsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester				
	hmekapazität	35		, -					
	richtssprache	Deutsch							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 197
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 137
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

D •	H 048 - Kommunale Re	gionai- una Um	iwentpianang. i	Taktistiles	2. Sei	m.;	6 CP	
	ektstudium							
	che Modulbezeichnung			l Planning: Research Pr	oject			
•	stitut / Professur	Extern / Extern / E	extern					
	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)						
	lverantwortliche/r	N.N.						
	hmevoraussetzungen	Keine						
Komp	etenzziele	Die Studierenden						
		 lernen T 	eamarbeit in praktis	chen Projekten,				
		 sind in d 	ler Lage, die Planung	sinhalte, Zuständigkeit	en und Planungsa	abläufe bei	den	
		wichtigs	ten regional- und un	nweltpolitischen Planu	ngen zu beurteile	n,		
		 können 	die Wirkungen absch	nätzen und Erfolgskont	rollen durchführe	en,		
			•	or Ort in eigenständige				
			_	ndlichen Gemeinden e				
			_					
				n und Verteidigung aus	-		una von	
1 4I	Posts alice			unalen Akteuren und re				
vioau	linhalte	_		lem Einfluss von markt	wirtschaftlichen k	Kräften, poli	tischen	
			men und regionalen	-				
				kommunaler Planungei				
				gelung, Öko - Audit, Lo	kale Agenda, Inte	grierte länd	lliche	
		Entwickl	lungskonzepte					
		 Erfassung und Bewertung der Infrastrukturausstattung und Versorgungslage, Z. B. Bildung, 						
		Alters- und Krankenversorgung, Ernährung, kulturelle Einrichtungen						
		Method	ik: Bestandsaufnahn	ne, Befragung der Akte	ure und der Bevö	lkerung vor	Ort.	
				ngsstrategien, Abwägui				
				zu Handlungsempfehlu	-	-	_	
			-	vor Schlüsselpersonen	-			
ehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)	ation der Ligebilisse	voi sciliusseipersorieri	iii dei Roiiiiidile	, una Disku.	331011	
LCIIIV	Workload insgesamt	180 Stunden						
	Workload misgesame	A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		/ Lem veranstartar	118611	gestaltete Arbeit	Ciraiang			
de		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	Bestartete / ii zert		Sumr	ne	
tur		stunden	bereitung				-	
íΛ	Vorlesung	10	10					
<u>_</u>	Seminar							
i. D	B 1.01	i						
load in S	Praktikum							
orkload in 9	Übung							
Workload in Stunden								
Workload in :	Übung							
Workload in \$	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	10	10	140	20		′ 6 CP	
	Übung Exkursion Hausaufgaben		ektarbeit, mündliche	140 e Präsentation oder b)				
	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe	ektarbeit, mündliche	e Präsentation oder b)				
	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe	ektarbeit, mündliche SpezO § 8).	e Präsentation oder b)				
	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe	ektarbeit, mündliche SpezO § 8).	e Präsentation oder b)				
	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe Projektarbeit (60 9	ektarbeit, mündliche SpezO § 8). %), Präsentation (40	e Präsentation oder b)	Prüfungsleistung	nach Maßg	abe des	
Modul- prüfung	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe Projektarbeit (60 9 mündliche Prüfun	ektarbeit, mündliche SpezO § 8). %), Präsentation (40	e Präsentation oder b) %) g/Überarbeitung der in	Prüfungsleistung	nach Maßg	abe des	
Modul- prutung	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe Projektarbeit (60 9 mündliche Prüfun	ektarbeit, mündliche SpezO § 8). %), Präsentation (40	e Präsentation oder b) %) g/Überarbeitung der in	Prüfungsleistung	nach Maßg	abe des	
Modul- prüfung Angeb	Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	a) schriftliche Proj Lehrenden (siehe Projektarbeit (60 9 mündliche Prüfun	ektarbeit, mündliche SpezO § 8). %), Präsentation (40	e Präsentation oder b) %) g/Überarbeitung der in	Prüfungsleistung	nach Maßg	abe des	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 198
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 130
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	049 - Böden und Bod				2. Sem	.;	6 CP	
	ne Modulbezeichnung			n of Tropical and Subtro				
FB / Ins	titut / Professur			und Umweltmanagem	ent / Institut für Bod	denkund	e und	
			Bodenressourcen ur	nd Bodenschutz				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.)						
Modulverantwortliche/r Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele		Prof. Dr. Jan Siem	ens					
Геіlnah	mevoraussetzungen	keine						
Compe	tenzziele	Die Studierenden						
		Gefährd	ung tropischer und s	er Kenntnisse über die Jubtropischer Böden gr 1 Tropen und Subtrope	undlegende Konzep			
			ch zu begründen sov	men der Bodendegrada vie Schutz- und Sanieru				
		Verwitte	erungsprofilen in Hes	e und tropische Böden sen verbreitet sind, zu				
السام ما		-	tkundlich zu interpre	tieren.				
Moduli	nnaite	Vorlesung:						
			ohie, Landschaftsöko bodensystematisch	logie und Bodenverbre e Grundlagen	itung in den Subtro	pen und		
		 bodenb 	ildende Prozesse und	l Böden tropischer und	subtropischer Klim	agebiete	: Genese,	
		 bodenbildende Prozesse und Böden tropischer und subtropischer Klimagebiete: Genese, Verbreitung, Standorteigenschaften und Nutzung, chemische Degradation, Erosion und 						
		Desertifikation sowie Schutzmöglichkeiten						
			-		Ü		a	
		Desertif	ikation sowie Schutz		o o			
		Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz :	möglichkeiten	-	schroib		
		Desertif Geländeseminare • Exkursic	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu	ır Untersuchung, Be	eschreibu		
ehrvei	ranstaltungsform/en)	Desertif Geländeseminare • Exkursic Interpre	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe otation von Analysen	möglichkeiten	ır Untersuchung, Be	eschreibu		
_ehrvei	ranstaltungsform(en)	Desertif Geländeseminare • Exkursic Interpre Vorlesung (67%),	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe otation von Analysen	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu	ır Untersuchung, Be	eschreibu		
Lehrvei	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe tation von Analysen Seminar (33%)	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt	ır Untersuchung, Be böden	eschreibu		
		Desertif Geländeseminare • Exkursic Interpre Vorlesung (67%),	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe tation von Analysen Seminar (33%)	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be	eschreibu		
		Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe station von Analysen Seminar (33%) ngen	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt	ır Untersuchung, Be böden	eschreibu	ing und	
		Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach-	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
		Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe station von Analysen Seminar (33%) ngen	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
	Workload insgesamt	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
	Workload insgesamt Vorlesung	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
	Vorlesung Seminar Praktikum	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
	Workload insgesamt Vorlesung Seminar	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden		ing und	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	ır Untersuchung, Be böden	Sum	ing und	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion	Desertif Geländeseminare	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 90	möglichkeiten erg und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst	r Untersuchung, Beböden C Prüfung	Sum	me	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8).	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 90	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit	r Untersuchung, Beböden C Prüfung	Sum	me	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8).	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 90 n.), Seminararbeit od	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit	r Untersuchung, Beböden C Prüfung	Sum	me	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8).	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 1.), Seminararbeit od	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit	r Untersuchung, Beböden C Prüfung	Sum	me	
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8). Klausur (70 %), Se	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 n.), Seminararbeit od minararbeit (30 %)	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung 30 nach Maßgabe des	Sum 180 Lehrende	me / 6 CP en (siehe	
Modul- prutung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8). Klausur (70 %), Se	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 n.), Seminararbeit od minararbeit (30 %)	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit er b) Prüfungsleistung u Überarbeitung der in b	C Prüfung 30 nach Maßgabe des I	Sum 180 Lehrende	me / 6 CP en (siehe	
Workload in Stunden Workload in Stunden Beginnen	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	Desertif Geländeseminare Exkursic Interpre Vorlesung (67%), 180 Stunden A Lehrveranstaltu a Präsenz- stunden 40 20 60 a) Klausur (60 Mir SpezO § 8). Klausur (70 %), Se	ikation sowie Schutz : onen in den Vogelsbe etation von Analysen Seminar (33%) ngen b Vor-/Nach- bereitung 90 n.), Seminararbeit od minararbeit (30 %)	möglichkeiten org und Hintertaunus zu daten tropischer Relikt B selbst gestaltete Arbeit er b) Prüfungsleistung u Überarbeitung der in b	C Prüfung 30 nach Maßgabe des	Sum 180 Lehrende	me / 6 CP en (siehe	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Stud	liengänge		
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 199
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2018	7.30.03 M. 1	3. 199
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 050 - Bodeninformat endaten)	. 0,	3 ·	•	2. Se	m.;	6 CP	
	the Modulbezeichnung	Soil Informatics						
	stitut / Professur		aften. Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für	Bodenkunde	und	
,			g / Bodenressourcen u		,			
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Rolf-Al	exander Düring					
Teilnah	nmevoraussetzungen	keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierende	en					
		reichv	veite zu bewerten,	nkundliche Analysenver				
			_	lliche Analysendaten ge zu bilanzieren und die [
		kenne	n und nutzen externe	Bodendatenbanken				
Modul	inhalte	Vorlesung und F	Praktikum:					
		 Erheb 	ung bodenkundlicher I	Profil- und Flächendate	n			
			-	Nöglichkeiten der grafis		sowie statis	tischen	
				dlichen Analysendaten			-	
			_		ing von Stoffflüs	sen		
		omocizano von manyochadem mi zodemanianem						
		Erhebung von Bodeninformationen aus zugänglichen Bodenkarten und Datenbanken mit outernen Bodendetenbanken (z. B. Bo E. des H. H.C.)						
		externen Bodendatenbanken (z. B. BoFa des HLUG)						
		Vergleich von Labordaten mit Ergebnissen aus der Kartierung						
		Interpretation und Plausibilitätsprüfung						
Lehrve	eranstaltungsform(en)), Praktikum (70%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		Dealbat	C Duitfung			
_		A Lehrveranstal	tungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
der		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestaitete Arbeit		Sumr	me	
i.		stunden	bereitung			Jann	110	
ר St	Vorlesung	18	30					
Workload in Stunden	Seminar	-						
loa	Praktikum	42	60					
ork	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	90		30	180 /	6 CP	
	Prüfungsform(en)		b) Prüfungsleistung na	ich Maßgabe des Lehrei	nden (siehe Spez	O § 8).		
<u>۔</u> ۾	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)						
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
Mc prü	prüfung	Manager 14.0	Santania a Lucia d'Ota a Contra	thouse desired by feet				
	Art der Wiederholungs-	kiausur oder Wi	ledernolung/Uberarbe	itung der in b) festgese	izten Prufungsle	istung.		
	prüfung	SoSe Dauer 1 Semester						
Angoh	aterhythmus	5050		I Dance 1				
	otsrhythmus nmekapazität	SoSe 30		Dauer 1	Semester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 200
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 200
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	l 054 - Bodeninventur				24.	Sem.;	6 CP	
Englisc	he Modulbezeichnung	Soil Inventory			•		•	
	stitut / Professur	Agrarwissenschaf	ften, Ökotrophologie [/] Bodenressourcen ur	und Umweltmanager nd Bodenschutz	ment / Institut für E	odenkund	e und	
Verwei	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2	-4.)					
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siem	nens					
Teilnah	nmevoraussetzungen	keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		sachger oder in amtlich • sind fäh	 sind in der Lage, großmaßstäbige Bodenkartierungen durchzuführen und Bodenkarten sachgerecht auszuwerten, um dieses Wissen z. B. in der Landschaftsplanung (Ingenieurbürd oder in der Präzisionslandwirtschaft (landwirtschaftliche Beratung) bzw. in den für die amtliche Bodenkartierung zuständigen Landesämtern anzuwenden, sind fähig, Verfahren und Methoden zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften und ihrer raumbezogenen Auswertung durchzuführen. 					
Moduli	inhalte	Gelände	emethoden der großi	maßstäbigen Bodenir	nventur			
		 Geländemethoden der großmaßstäbigen Bodeninventur Verfahren zur großmaßstäbigen Regionalisierung von Bodeneigenschaften 						
		Bodenkundliches Kartierpraktikum im Gelände						
Lobraco	ranstaltungsform(an)	Vorlesung (25%), Seminar (25%), Praktikum (50%)						
Lenrve	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	Voriesung (25%), Seminar (25%), Praktikum (50%) 180 Stunden						
	Workload Insgesamt		A Lehrveranstaltungen B selbst C Prüfung					
_		A Leniveranstaltungen		gestaltete Arbeit	_			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	Secretary in series		Sum	me	
n S	Vorlesung	15	10					
i p	Seminar	15	20					
loa	Praktikum	30	40					
상	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	70	20	30		/ 6 CP	
gur	Prüfungsform(en)		arvortrag, Erstellen e renden (siehe SpezO	iner Bodenkarte mit § 8).	Bericht oder b) Prü	fungsleistu	ng nach	
rüfi	Bildung der Modulnote			, Bodenkarte und Ber	icht (25 %)			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
	otsrhythmus	SoSe, Blockveran	staltung	Dauer	1 Semester			
	nmekapazität	30			<u> </u>			
Unterr	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 201
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 201
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	e und Bewertung kon			3. Sen	n.; 6 CP		
Englische Modulbezeichn	ung Analysis and A	ssessment of Comple	x Nutrition Aspects				
FB / Institut / Professur			gie und Umweltmanager	nent / Institut für E	rnährungswissenscha		
	/ Ernährungsö						
Verwendet in Studiengan		• •					
Modulverantwortliche/r	N.N. (Ernährur	ngsökologie)					
Teilnahmevoraussetzung							
Kompetenzziele	Die Studierend	len					
	eine • könr	n Gesamtzusammenh nen Wissen aus den v	ungsthemen analysieren nang bringen erschiedenen Dimensior				
	• sind	nüpfen in der Lage komplexe führen	e Ernährungsthemen in o	qualitative / semiqu	alitative Modelle zu		
	• kenn	ien die Kernpunkte d	er Transdisziplinarität				
	• sind	fähig komplexe ernä	hrungsbezogene Zusamr	nenhänge für wisse	nschaftliche		
	Publi	ikationen / Präsentat	ionen aufzuarbeiten				
Modulinhalte	• Anw	endung von Instrume	entarien zum Umgang m	it Komplexität im Be	ereich Ernährung		
		 Anwendung von Instrumentarien zum Umgang mit Komplexität im Bereich Ernährung Forschungsansätze zum Erfassen komplexer Zusammenhänge im Ernährungssystem 					
		 Transdisziplinärer Forschungs- und Denkansatz zur Bearbeitung komplexer Ernährungsprobleme 					
		Entwicklung von Strategien zur Lösung vielschichtiger Ernährungsprobleme					
	-	Kooperatives Schreiben als Möglichkeit der ernährungsbezogenen Wissensintegration					
		Ansätze zur qualitativen und semiquantitativen Modellierung der Wissenssynthese					
Lehrveranstaltungsform(Vorlesung (10%), Seminar (50%), Übung (40%)					
Workload insge					1		
<u></u>	A Lehrveransta		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
ğ	a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe		
Vorlesung Seminar Praktikum Übung Fykursion	stunden	bereitung					
.⊆ Vorlesung	6	10					
Seminar	30						
Praktikum							
Übung	24						
EXITATION							
Hausaufgaben					100 / 0 07		
Workload insge		10	80	30	180 / 6 CP		
Prüfungsform(e			stung nach Maßgabe de	s Lenrenden (siehe	SpezU § 8).		
Bildung der Mo		100 %)					
Form der Ausgle prüfung	ICIIS-						
Art der Wiederi	olungs- mündliche Prü	fung oder Wiederhol	ung/Überarbeitung der	in b) festgesetzten F	Prüfungsleistung.		
priifung							
prüfung	5050		Davier	1 Samaster			
prüfung Angebotsrhythmus Aufnahmekapazität	SoSe 30		Dauer	1 Semester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 202
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 202
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H 071 - Protein Biochemistry of Plants				3. Sem.	; 6 CP				
	Module Title	Protein Biochemist							
Faculty	/ / chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung Pflanzenernährung							
Applies	s to degree	Profil, Master (3.)							
courses	s/semesters								
Module	e coordinator	Prof. Dr. Sven Schubert							
	uisites for participation	none							
Course	aims	systems a Achieve f protein sy	ind its impact on purther knowledge ynthesis and its de	general and specific aspe lant and human surviva about the specific biosy pendence on different a of proteomic research a	l. nthetic pathways of gricultural practices	f amino acid and			
Module content		 Chemical and biochemical nature of amino acids N- and S-nutrition in plants Biosynthesis of amino acids Biosynthesis and structure of proteins Compartimentation, transport and modification of proteins Biosynthesis of nucleic acids Gene expression and translation Protein folding and sorting Technical approaches in proteomic research Enzymes and enzyme kinetics Structure of biomembranes Transport mechanism across biological membranes by specific proteins 							
Forms	of instruction	Vorlesung (75%), Seminar (25%)							
Total workload in hours			180 hours Consisting of: A courses in total			Consisting of: courses in total			
ب ر		a contact hours			a contact hours				
<u>.=</u> <u>D</u>	Lecture	45		Lecture	45				
300	Seminar	15		Seminar	15				
č	Practical training			Practical training					
≥	exercises			exercises					
ота	Study trip			Study trip					
<u> </u>	Homework			Homework					
		60]		60				
_	Form(s) of assessment	staff (see SpezO § 8	3).	or written) or b) other ex	xaminations conduc	ted by the teachin			
Nodule examination	Components of final grade Form of module component retake examination Form of module retake examination	oral exam (80 %), so	eminar work (20 %	5)					
reque		WiSe		Duration	1 Semester				
	capacity	not limited		1 - 230.00					
	age of instruction								

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 203
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 203
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

МР Н	086 - Verfahrenstec	hnik landwirtsc	haftlicher Spezi	alkulturen	3./4. 9	Sem.;	6 CP	
Englisch	e Modulbezeichnung		ricultural Special Cro					
FB / Inst	titut / Professur	Agrarwissenschaf	ften, Ökotrophologie	und Umweltmanageme	ent / Institut für La	andtechnik	/	
		Landtechnik						
	det in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.,						
	erantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Pe	ter Schwarz					
	mevoraussetzungen	Keine						
Kompet	enzziele	Die Studierenden	l					
		 haben I 	Kenntnisse über Gerä	te und Verfahren landv	virtschaftlicher Sp	ezialkultur	en,	
		 können 	Verfahrensziele und	Verfahrensoptimierun	gen landwirtschaft	tlicher Spez	zialkulturen	
			en und bewerten,		-			
		• sind in	der Lage, ihr Wissen i	und Verständnis einzus	etzen, um Prozess	e zu koord	inieren.	
Modulir	halte		nd Aufgaben der Tech	nik landwirtschaftliche				
			ragen und Qualitätsn	nanagement				
		Prozess	leitung in der Produk	tion von Spezialkulture	en			
		 Verfahr 	enstechnik Energiepf	lanzen				
		 Verfahr 	enstechnik nachwach	nsende Rohstoffe				
		Verfahrenstechnik Heil- und Gewürzpflanzen						
		Verfahrenstechnik Grobgemüse						
		Verfahrenstechnik Obstbau						
		Verfahrenstechnik Weinbau						
		Bestandsführung (Pflanzung, Bewässerung, Ernte, Lagerung und Verarbeitung)						
Lehrver	anstaltungsform(en)	Vorlesung (45%), Übung (15%), Exkursion (40%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden			1 0 0 11 0			
u e		A Lehrveranstaltu		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
nd		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Sumr	ne	
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	45	15					
ad	Seminar							
ź	Praktikum	4.5	45					
Workload in Stunden	Übung Exkursion	15	15		 			
_	Hausaufgaben	40			+			
	Workload insgesamt	100	30	20	30	180 /	6 CP	
b0	Prüfungsform(en)			er b) Prüfungsleistung i				
rüfung		SpezO § 8).						
rüf	Bildung der Modulnote	Klausur oder mür	ndliche Prüfung (100	%)				
Modul- p	Form der Ausgleichs-							
npc	prüfung		10.1 5.00					
Ĕ	Art der Wiederholungs-			Wiederholung/Überark	peitung der in b) fe	estgesetzte	n	
A I-	prüfung	Prüfungsleistung.			Camanata			
	tsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
	mekapazität	50						
Unterrio	chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 204
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 204
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	1 096 - Wahrnehmung				3. Sem	1.; 6 CP		
Englisc	che Modulbezeichnung	Cognition and Explanation of the Social Environment						
FB / In	stitut / Professur		erbrauchsforschung /	und Umweltmanageme Kommunikation und Be				
Verwe	endet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3.)					
	lverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin	Godemann					
	hmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierender	า					
		könnerkönnerentwer	n qualitative Methoden Theorien und Methor fen,	rien zum Umweltverhalt en der empirischen Sozi oden reflektieren und g	alforschung anwer eeignete Anwendu	ungsscenarios		
	linhalte	haben	Erfahrungen in der Ve	erbindung von Theorie	und Empirie gesam	nmelt.		
		Theorien: Leitfaden-, Tiefeninterviews, narrative Interviews Struktur-Lege Technik hermeneutische Auswertungsverfahren System- und Umwelttheorien, Risikotheorien, Psychologische Theorien des Umweltverhaltens						
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden						
Ę		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
nde		a Präsenz-	b Vor-/Nach-			Summe		
Stu		stunden	bereitung					
.⊑	Vorlesung	20	30					
Workload in Stunden	Seminar	20	30					
돌	Praktikum Übung							
8	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	40	60	50	30	180 / 6 CP		
gu	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prü des Lehrenden (s	ifung, Projektpräsenta	ation, Projektbericht od				
Üft.	Bildung der Modulnote			entation (30 %), Projek	tbericht (30 %)			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
Mo	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfu	ng oder Wiederholun	g/Überarbeitung der in	b) festgesetzten P	rüfungsleistung.		
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester	-		
	hmekapazität	30			<u> </u>			
Ilntarr	richtssprache	Deutsch		·				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 205
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.55.65 11. 1	3. 203
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 113 - Progress in Pla					14. Sem.;	6 CP	
	Module Title	Progress in Plant N						
Faculty	// chair / department	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung /						
		Pflanzenernährung						
	s to degree	Profil, Master (14.)						
	s/semesters	D (D () ()	1 .					
	e coordinator	Prof. Dr. Sven Schu	ibert					
Prerequisites for participation		keine						
Course aims		The students will						
			rofound knowledge in p					
			inted with modern met					
		 be able t 	o present and discuss n	ew research results	at an int	ernational level		
Module	e content	 plant cul 	tivation in soil and nutr	ient solution				
		 quantific 	ation and evaluation of	physiological parar	meters			
		 biochem 	ical analyses					
		 presentation and discussion of research results 						
Forms	of instruction	Seminar (33%), Praktikum (67%)						
		180 hours						
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C mod	dule		
				work in the	exami	nation		
ž.				module				
2		а	b			To	otal	
Total workload in hours		contact hours	preparation/follow-					
oac			up work					
훋	Lecture							
W W	Seminar	20	10					
ta	Practical training	40	20					
Ď	Exercises							
	Study trip							
	Homework					-		
	- () f	60	30	60	30		80 / 6 CP	
	Form(s) of assessment		n or b) other examination	ons conducted by t	ne teachir	ng staff (see Spez	0 § 8).	
Module examination	Components of final grade	Oral examination (100 %)					
Module aminatic	Form of module							
Mi mi	component retake							
- exa	examination							
<u> </u>	Form of module retake examination	Oral examination of	or repeat/revision of the	e examination as de	escribed in	n b).		
Freque	ency	WiSe and SoSe		Duratio	on 1 Seme	ester		
	capacity	30						
angua	age of instruction	English and Germa	n				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 206
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 200
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	ł 123 - Professionalisi			perute	2./4.	sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung		on of Social Services					
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des						
. ,	1	Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft						
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2.						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Me	ier-Grawe					
	nmevoraussetzungen etenzziele	Keine Die Studierender						
Modul	inhalte	Deutsc geschle • kenner Entwic • sind ve Partizij • sind in und Gr • verschi Profess • Ausdiff Dienstl • Fallbeis hausha	hland sowie ihre Verä echterkulturellen War in den professionsbezo klungstrends einschä ertraut mit dem Einflu bationsmuster und Di der Lage, Probleme z uppenarbeit) iedene Theorieansätz sionalisierungsmuster erenzierung der Vers eistungsberufen und spiele zur Entwicklung ultsbezogener Dienstl	ogenen Wandel im Bere tzen ss von sozialer Schicht, enstleistungsbedarfe u identifizieren und Lös e zu Konsummustern, I en und den politischen I orgungsbedarfe und W	es demographische eich sozialer Dienst Geschlecht, Ethnis sungskonzepte zu Dienstleistungsbez Regulierungen feiterentwicklung v en Versorgungsang esundheit und Soz	en, familiä tleistunger zität und A entwickelr iehungen, von gebots iiales, wie	ren und n und könne ulter auf n (Projekt-	
		von dort auftauchenden ernährungsbezogenen Fragen (z.B. Ernährung an Schulen)						
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Seminar (100%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		Deallast	C Dutte			
_		A Lehrveranstalt	ungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	gestatete Albeit		Sum	me	
n S.	Vorlesung							
i þe	Seminar	60	60					
9	Praktikum							
or,	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	40	20		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			gsleistung nach Maßgal	oe des Lehrenden ((siehe Spez	zO § 8).	
-ln Bu	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Referat (50 %), H	lausarbeit (50 %)					
Modul- prüfung	prüfung							
< a	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung d Wochen oder W	er Ausarbeitung des f iederholung/Überarb	Referats bzw. Überarbe eitung der in b) festges	itung der Hausarb etzten Prüfungslei	eit innerha stung.	alb von 4	
A I-	otsrhythmus	Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung. SoSe Dauer 1 Semester						
		30						
	nmekapazität	30						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 207
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 111. 1	3. 207
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	127 - Lebens- und All	tagsräume im V	Vandel		14.	Sem.;	6 CP
Englisch	he Modulbezeichnung	Living Environment	ts and Everyday Spa	ces in Transition			*
	titut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft					
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14					
Moduly	/erantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier	-Gräwe				
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine					
Kompe	tenzziele	Die Studierenden					
		haben prUmweltfhaben KeNutzung	ofunde Kenntnisse orschung enntnisse über die k von Wohnumwelt	nd inhaltlichen Grundla der historischen und sy omplexen Vorgaben fü icher Methoden Bewer	r die Herstellung	gänge zur V	Wohn- und gungen der
Moduli	nhalta	i		en der Wohnversorgun		twickein u	nu anwenuen
Lehrver	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt	 Aspekte of Versorgu Aspekte of Versorgu Aspekte of Mit "com Leitbilder Siedlungs ökologisc Entwicklu Konzepte und sozia 	des Einzelwohnens: des Gemeinschaftsv ngs- und Wohngen des Gruppenwohne mons" r, gesetzliche Grunc splanung: Wohnum ch) ung urbaner Landwi e historischer Wohn aler Strukturen; Soz	: privater, gemeinnützi veränderte Geographi wohnens: Heimmilieus, ieinschaften, Normalisi ns: Kommunitäre Woh llagen und Regeln der V feld, Lebensort des Allt rtschaft forschung: Differenzier io- und Psychogenese v terung; häusliche Geog	e der Alltagsversche Entwicklung von erungskonzept nformen, Lebens- Wohnungs-, Institu ags, nachhaltige S rungsmodell; Zusa von Wohnen; Theo	orgung, Soci institution und Verso utionen- u Stadtentwi immenhär orien der	zialisation nellen orgungsalltag nd icklung (sozial, nge räumlicher
	Workload insgesamt			D IIt	C Duit		
_		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst	C Prüfung		
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung	gestaltete Arbeit		Sum	nme
n S	Vorlesung		j				
pe	Seminar	60	40				
응	Praktikum						
/or	Übung						
>	Exkursion						
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	40	60	20		/ 6 CP
	Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote			mehreren Leistungsart fungsleistung nach Ma			
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung Art der Wiederholungs-		Dortfolios innortal	h yon 4 Woshan adar V	Wiodorholine / juk	orarbait	ug dor in h
ž	· ·			b von 4 Wochen oder V	viedernolung/Ub	erarbeitun	ig der in b)
Angah -	prüfung	festgesetzten Prüfu	ungsieistung.	Dauge 1	Comoster		
	otsrhythmus	SoSe		Dauer 1	Semester		
	mekapazität	30					
Unterri	chtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 208
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 200
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 128 - Alltagsversorgu				14.	Sem.;	6 CP	
	he Modulbezeichnung	Conjoined daily su						
FB / Ins	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft						
				Wirtschaftslehre des P	rivathaushalts ur	nd Familienv	vissenschaft	
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meie	r-Gräwe					
	nmevoraussetzungen	Keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
				etische Konzepte der Pr sstaatlichen Kontexten		ig des Alltag	s in	
			•	nkomplex "Alltagsverso und interdisziplinär zu	0 0	nd" aus vers	chiedenen	
		· ·		d Nachteile internation		spfade zu ei	nem bedarf	
		und gene		n der Unterstützung vo				
		-		=	l: a: a u a a a la a da uf		Manl.	
		befasst		vürfen und Professiona	_			
				issen sozialraumbezogo	ener Ansätze (z.B	. Quartiersr	managemen	
Moduli	inhalte	Theorien und Met	hoden zu/r:					
		Alltagsversorgung verschiedener Zielgruppen in privater und/oder öffentlicher						
		Verantwortung						
		Ermittlung von bedarfs- und zielgruppenbezogenen Arrangements personaler Versorgung im						
		Verbund						
		 genderse 	ensiblen Dienstleistu	ungsforschung				
		_	k- und Verbundfors	-				
Lehrve	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S		Litatig				
LCIII VC	Workload insgesamt	180 Stunden	(3070)					
	VV OT KIOUU IIISGESUITE	A Lehrveranstaltur	ngen	B selbst	C Prüfung			
_		7.12070	.80	gestaltete Arbeit				
ge		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	0		Sum	me	
ţ		stunden	bereitung					
n S	Vorlesung	30	30					
i pg	Seminar	30	30					
Slo	Praktikum							
Workload in Stunden	Übung							
≥	Exkursion							
	Hausaufgaben							
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
	Prüfungsform(en)			üfungsleistung nach M	aßgabe des Lehr	enden (sieh	e SpezO § 8	
ഇ	Bildung der Modulnote	Referat (40 %), Au	sarbeitung (60 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs- prüfung							
	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung der festgesetzten Prüf		halb von 4 Wochen od	er Wiederholung	/Überarbei	tung der in k	
	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
Aufnah	nmekapazität	30						
	ichtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 209
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 203
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	l 129 - Alltagsversorgu				24. 9	Sem.;	6 CP		
	he Modulbezeichnung	Conjoined daily							
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des							
				Wirtschaftslehre des Pi	rivathaushalts und	l Familienv	vissenschaft		
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2	•						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Me	eier-Gräwe						
	nmevoraussetzungen	keine							
Kompe	etenzziele	Die Studierenden							
Modul	inhalte	formu könne Intere verfüg einzua wisser Koope sind in anzuw könne erstell Anwendung von Soziali Bestin Alltag: 3. Sek	lieren n problembezogen mussenlagen erkennen gen als Schnittstellenm urbeiten und Aushandl n, welche Aspekte Zielv urationsverbünden ent n der Lage, Qualitätssta venden n beispielbezogen Kosen Theorien und Method raumanalyse und des G nmung von haushaltste sversorgung in private tors (z.B. für junge Fan	andards der Leistungsei iten-Nutzen-Analysen fü	s zusammenstelle Fähigkeit, sich in a undlösungen zu m en verschiedenen rbringung zu form ür ausgewählte Ve spezifischen Settin Verantwortung o	n und dere andere Fac oderieren Akteuren i ulieren und erbundlösu gs der der in Träg	hsprachen n d ngen		
			n-Nutzen-Analyse in de			· ·			
		Vorlesung (20%), Seminar (40%), Praktikum (40%)							
Lehrve	ranstaltungsform(en)								
Lehrve	ranstaltungsform(en) Workload insgesamt								
		Vorlesung (20%)	, Seminar (40%), Prak		C Prüfung				
		Vorlesung (20%) 180 Stunden	, Seminar (40%), Prak	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
		Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt	l, Seminar (40%), Praki tungen	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Workload insgesamt Vorlesung	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstali a Präsenz- stunden 12	tungen b Vor-/Nachbereitung 10	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Workload insgesamt Vorlesung Seminar	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24	b Vor-/Nach- bereitung 10 10	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Vorlesung Seminar Praktikum	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstali a Präsenz- stunden 12	tungen b Vor-/Nachbereitung 10	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24	b Vor-/Nach- bereitung 10 10	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24	b Vor-/Nach- bereitung 10 10	B selbst	C Prüfung	Sumi	me		
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24	b Vor-/Nach- bereitung 10 10 10	B selbst gestaltete Arbeit					
	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30	B selbst gestaltete Arbeit	30	180,	/ 6 CP		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30 Portfolio besteht aus	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart	30 en, die zu Beginn	180 , der Verans	/ 6 CP		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en)	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit	30 en, die zu Beginn	180 , der Verans	/ 6 CP		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart	30 en, die zu Beginn	180 , der Verans	/ 6 CP		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart	30 en, die zu Beginn	180 , der Verans	/ 6 CP		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe Portfolio (100%)	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart fungsleistung nach Mal	30 en, die zu Beginn ßgabe des Lehren	180 / der Verans den (siehe	/ 6 CP taltung SpezO § 8).		
Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe Portfolio (100%)	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart	30 en, die zu Beginn ßgabe des Lehren	180 / der Verans den (siehe	/ 6 CP staltung SpezO § 8).		
Modul- prüfung Workload in Stunden	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungsprüfung	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe Portfolio (100%) Überarbeitung of festgesetzten Pr	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart fungsleistung nach Mal	30 en, die zu Beginn Rgabe des Lehren Viederholung/Übe	180 / der Verans den (siehe	/ 6 CP taltung SpezO § 8).		
Workload in Stunden Modul- prüfung Modul- prüfung	Vorlesung Seminar Praktikum Übung Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt Prüfungsform(en) Bildung der Modulnote Form der Ausgleichsprüfung Art der Wiederholungs-	Vorlesung (20%) 180 Stunden A Lehrveranstalt a Präsenz- stunden 12 24 24 60 a) Portfolio (Das bekannt gegebe Portfolio (100%)	b Vor-/Nach-bereitung 10 10 10 30 Portfolio besteht aus n werden) oder b) Prü	B selbst gestaltete Arbeit 60 mehreren Leistungsart fungsleistung nach Mal	30 en, die zu Beginn ßgabe des Lehren	180 / der Verans den (siehe	/ 6 CP taltung SpezO § 8).		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 210
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 210
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP F	H 134 - Ernährungsmed	dizinische Studie	n			3./4. Ser	m.;	6 CP
	che Modulbezeichnung	Study Methods in N						
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschafte			management /	/ Institut für Ernäl	hrungsv	vissenschaf
		/ Ernährung in Präv		е				
	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./4						
	verantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P.	Eckert					
	hmevoraussetzungen	keine						
Kompe	etenzziele	Die Studierenden						
		können abschätzen, welche wissenschaftliche Fragestellung mit welchem Studientypen						
		untersuch	nt wird					
			ndierte Kenntnisse Ing ernährungsmed		-	Planung, Durchfü	ihrung ι	ınd
		• können d	ie organisatorische			d den notwendige	en Aufw	and
		einschätz						
			ndierte Kenntnisse				er	
		_	sinstrumente zur A	_	_			
		 können d 	ie wissenschaftlich	e Aussagekra	ft von Studien	ergebnissen einsc	chätzen	
Modul	inhalte	 Formulier 	rung einer wissensc	haftlichen Fr	agestellung, Li	iteraturrecherche	!	
		 Kooperat 	ionspartner und Eir	nwerbung fin	anzieller Mitte	el		
		Bestimmu	ung des Studientyp	5				
			bschätzung, Ein- ur		skriterien			
			=			rsuchungen		
		 Methodik der klinischen und anthropometrischen Untersuchungen Erhebungsinstrumente zu Ernährung, Lebensstil und Medikation 						
		_		_	chissell alla ivi	Calkation		
		Datenverwaltung und Biomathematik Darsonal Logistik Raumkanasitätan						
		Personal, Logistik, Raumkapazitäten Prohandaninformation, Fibrogratiandais, Ethikustum						
		Probandeninformation, Einverständnis, Ethikvotum						
		Adressenziehung und Datenverwaltung						
		Pilotphase und Prozessevaluation						
		Informations- und Öffentlichkeitsarbeit						
		Dateneingabe und Datenprüfung						
		Analysen und Ergebnisse						
		 Verfasser 	n wissenschaftliche	Publikation	en			
Lehrve	eranstaltungsform(en)	Seminar (100%)						
	Workload insgesamt	180 Stunden		-				
u		A Lehrveranstaltun	gen	B selbst gestaltet		Prüfung		
unden		a Präsenz-	b Vor-/Nach-				Sumr	ne
Stu		stunden	bereitung					
Workload in St	Vorlesung	60	50				1	
oad	Seminar	60	58				-	
돌	Praktikum Übung						+	
Wo	Exkursion	+		+	+		+	
	Hausaufgaben						+	
	Workload insgesamt	60	58	60	2		180 /	6 CP
Bu	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Sem Modulverantwortli	inarleistung (Refera	ate, Übunger				
üfu		SpezO § 8).						
pr.	Bildung der Modulnote	Klausur (67 %), Sem	ninarleistung (33 %)					
Modul- prüfung	Form der Ausgleichs-							
J 0C	prüfung	Vlausum adam **	lich o Deüferran and an	Mindorlani	a /i`lb ore als e's	don in h \ fa -+-		
_	Art der Wiederholungs- prüfung	Rlausur oder mund Prüfungsleistung.	liche Prufung oder	vvieaernoiun	g/Uperarbeitu	eitung der in b) festgesetzten		
\ngeh	otsrhythmus	SoSe, Blockveransta	altung		Dauer 1 Sem	necter		
	hmekapazität	40	aitulig		Dauei 1 3eii	ICJUT		
willal	richtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 211
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	13.01.2010	7.50.05 111. 1	5. 211
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	8 - Gemeinschafts haftlich begleiten	verptlegung pra	xisgerecht ges	talten und	2./4.	Sem.;	6 CP	
	odulbezeichnung	Catering – practice	e-oriented design an	d scientific evaluation			_	
FB / Institut	/ Professur	Agrarwissenschaft	en, Ökotrophologie	und Umweltmanagem				
				Wirtschaftslehre des P	rivathaushalts und	l Familienv	vissenschaft	
	in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (2./4						
	itwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meie	r-Gräwe					
Kompetenzz	oraussetzungen	Keine Die Studierenden						
Modulinhalte		 Maßnahmen im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung in einer Einrichtung der Praxis sind in der Lage, eine Strategie für die Implementierung der Maßnahme zu entwickeln und diese wissenschaftlich zu begleiten können einen geeigneten Ansatz zur Dokumentation und Evaluation planen sind in der Lage, die notwendigen Daten für eine Bedarfsanalyse zu erheben und auszuwerten können ihre Projekterfahrungen kritisch reflektieren und daraus Erkenntnisse für die Planung und Umsetzung zukünftiger Projekte ableiten Exkursion zu ausgewählten Einrichtungen, um unterschiedliche Verpflegungsszenarien kennen zu lernen Entwicklung von Interventionszielen nach den SMART-Kriterien 						
		 Praxiskolloquium zur Präsentation und zum Austausch über die Projekterfahrungen der Teilnehmer/innen 						
Lehrveranst	altungsform(en)	Seminar (50%), Übung (40%), Exkursion (10%)						
	orkload insgesamt	180 Stunden		, ,				
L		A Lehrveranstaltui	ngen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden Sei Pra Sei Sei Sei Sei Sei Sei Sei Sei Sei Sei		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sumi	me	
S L Vo	orlesung							
g Sei	minar	30	10					
은 Pra	aktikum							
o Ub	oung	24						
LXI	kursion	6						
	usaufgaben	60	10		20	400	/ c on	
	orkload insgesamt	60	10	80	30		/ 6 CP	
B.1	üfungsform(en)			ing nach Maßgabe des	Lenrenden (siene :	SpezO 9 8)		
Nodul Foi pri	dung der Modulnote rm der Ausgleichs- üfung	Projektarbeit (100	,	150	126			
pri	t der Wiederholungs- üfung		g oder Wiederholun	g/Überarbeitung der ir		rutungsle	istung.	
Anachatach	ythmus	SoSe Dauer 1 Semester						
Angebotsrhy Aufnahmeka		50						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 212
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	J. 212
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP H	139 - Gesundheitsför	rderung – Grund	llagen, Ansätze	und Methoden	14. S	em.;	6 CP	
Englisch	he Modulbezeichnung	Health promotion -	- Scientific basics, a	pproaches and method	ds		•	
FB / Ins	titut / Professur	Agrarwissenschafte		und Umweltmanagem		nährungs	wissenschaft	
Verwer	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (14	.)					
Moduly	verantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier	r-Gräwe					
Teilnah	mevoraussetzungen	Keine						
Modulii	nhalte	settingbe können d Erreichba verfügen Zielgrupp Arbeitslo können d diskutiere Kriterien Gesundh nationale settingbe	ezogenen Gesundhe die Übertragbarkeit arkeit von Zielgrupp über vertiefte Kenr be Sozial-Benachteil se, u.a.) die Implementierung en und begründen und Qualitätssicher eitsförderungsansät e und internationale ezogener Gesundhei politische und geset	von Forschungsergebn en, Partizipation und N itnisse settingbezogen igter (Menschen mit M g aktueller Intervention rungsinstrumente zur P	issen insbesondere lachhaltigkeit beurt er Gesundheitsförd igrationshintergrun asstrategien in ausg lanung und Bewert ntionen, die Beispi ungen zur Förderu	mit Blick reilen erungsan nd, Alleind rewählter rung setti	sätze für die erziehende, a Settings ngbezogener gener Praxis	
		wichtige Akteure settingbezogener Gesundheitsförderung auf Landes- und Bundesebene						
Lehrver	ranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), S	eminar (50%)					
	Workload insgesamt	180 Stunden		1 - " .	1 0 5 11 5			
eu		A Lehrveranstaltun		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung			
Workload in Stunden		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung			Sum	me	
.⊑	Vorlesung	30	30					
ad	Seminar	30	30					
ş	Praktikum					_		
ΙOΛ	Übung							
>	Exkursion							
	Hausaufgaben	60	60	20	20	400	16.00	
	Workload insgesamt	60	60	30	30		/ 6 CP	
fung	Prüfungsform(en)	bekannt gegeben v	ortfolio besteht aus verden) oder b) Prü	mehreren Leistungsart fungsleistung nach Ma	(en), die zu Beginn ßgabe des Lehrend	der Vera en (siehe	nstaltung SpezO§8).	
Modul- prüfung	Bildung der Modulnote Form der Ausgleichs-	Portfolio (100 %)						
np	prüfung						-	
§ ■	Art der Wiederholungs- prüfung	Überarbeitung des Portfolios innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebo	otsrhythmus	WiSe		Dauer 1	Semester			
		Wise Dauer 1 Semester 50						
Aufnah	mekapazität chtssprache	Deutsch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 213
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 213
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

MP F	l 147 – Isotopenhydro	ologie				3./4. Sem.;	6 CP		
Englisc	he Modulbezeichnung	Isotope Hydrology							
FB / In:	stitut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und							
			ement / Landschafts				_		
Verwe	ndet in Studiengang (Sem.)	Profil, Master (3./-	4.)						
Modul	verantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breu	er						
Teilnah	nmevoraussetzungen	Keine (empfohlen:	: Quantitative Hydro	logie (MK 31), che	emische und b	iochemische Grur	ndkenntnisse)		
Kompe	etenzziele	Die Studierenden							
		 arbeiten 	sich vertieft in ein a	ktuelles Spezialge	ebiet der Umw	veltwissenschafter	n ein,		
		• können	aktuelle Publikatione	en aus dem Forsch	hungsgebiet b	ewerten,			
			ein aktuelles Thema			,			
Modul	inhalte	<u> </u>	ung stabiler Isotope						
			gen der Isotopenhyd		336113611411611				
			hebung der isotopisc	-	otzung von Go	wässer Rodon	und		
				ileli Zusallillelist	etzung von de	wasser-, bouen-,	unu		
		Pflanzenproben im Feld							
Lohryo	ranstaltungsform(en)	(Isotopen-)Probenanalysen im Labor und Ergebnisinterpretation Vorlesung (50%), Seminar (50%)							
Lenive	Workload insgesamt	180 Stunden							
	Workload Insgesame		A Lehrveranstaltungen B		C Prüf	ung			
		A Leni veranstattui	ilgen	gestaltete Ark		ung			
Jen		a Präsenz-	b Vor-/Nach-	gestarete / ii k	Seit	Su	mme		
ŭ		stunden	bereitung						
٦St	Vorlesung	30	45						
. <u>.</u>	Seminar	30	45						
sol>	Praktikum								
Workload in Stunden	Übung								
>	Exkursion								
	Hausaufgaben								
	Workload insgesamt	60	90		30	18	0 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Ser	ninararbeit oder b) P	rüfungsleistung r	nach Maßgabe	des Lehrenden (s	siehe SpezO §		
gun		18).							
rä	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Se	minararbeit (50 %)						
<u>-</u>	Form der Ausgleichs-								
Modul- prüfung	prüfung								
Ĭ	Art der Wiederholungs-	Klausur oder Wied	lerholung/Überarbei	tung der in b) fes	tgesetzten Pri	ifungsleistung.			
	prüfung								
	otsrhythmus	·	in vorlesungsfreier 2	Zeit) Da	uer 1 Semeste	er			
	nmekapazität	30							
Unterr	ichtssprache	Deutsch oder Engl	isch						

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 214
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 214
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

	01 - Pharmaceutical				1./3.	Sem.;	6 CP			
	Module Title		Pharmaceutical Basics							
Faculty	/ chair / department		chule Mittelhessen / Ins harmazeutische Techno			ırmazeutis	che			
	s to degree	Profil Insect Bioted	chnology and Bioresour	ces, Master (1./3.)						
	s/semesters									
	e coordinator	Prof. Dr. Frank Rur								
	uisites for participation	None								
Course	aims	The students								
		• have a b	asic knowledge in differ	ent dosage forms (s	solid, liquid, semi-s	olid)				
		 can nam 	e properties, characteri	zation and testing o	f dosage forms					
		 can desc 	ribe the requirements f	or medicinal produc	ct test according to	Pharmaco	peia			
		 have an 	overview of rules and g	uidelines in the pha	rmaceutical indust	ry				
		 can nam 	e excipients and packing	g materials						
		 apply to 	Pharmacopeia und pha	rmaceutical terms						
		 can inter 	pret laws, Rich lines an	d standards						
			e the fundamentals of c		t					
Module	e content	Fundame	entals of drug morpholo	ogy						
			copeia and other standa							
			ms by Pharmacopeia							
		_	ts and active ingredient	s						
		-	_	-						
		*	. reparations of medical forms							
		Fundamentals of quality management Local framework DIN ISO CAMP avidaling								
		Legal framework: DIN ISO, GMP-guideline Cycle of guality control								
		Cycle of quality control Ouglity control								
		Quality assurance program								
		Lab: making and testing of several dosage forms								
Forms	of instruction	Lecture (40%), Sen	ninar (20%), Practical Tr	aining (40%)						
		180 hours								
ırs		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous work in the module	C module examination					
hoı		a contact hours	b			Tota				
ad in hours			preparation/follow-							
			up work							
Ā	Lecture	40	15							
Total worklo	Seminar	20	10							
otal	Practical training	40	15		+					
ĭ	exercises Study trip									
	Homework									
		100	40		40	180	/ 6 CP			
	Form(s) of assessment		ation or b) other examin	nations conducted b						
Ė	Components of final	Written examinati			. 3	,				
ule ătio	grade									
Module examination	Form of module									
Ã	component retake examination									
â	Form of module retake	Written examinati	on or repeat/revision of	f the examination as	described in h)					
	examination									
Freque		Winter term		Duratio	n 1 Semester					
Intake (capacity	16		•	·					
1	ge of instruction	English								
Websit			orschung/ibpt/uebersion							

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 215
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 (1). 1	3. 213
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

тнм	02 - Quality Manager	ment			2./4.	Sem.;	6 CP			
English	Module Title	Quality Manageme	ent		L		ı			
	/ chair / department		hule Mittelhessen / Ins	titut für Bioverfahre	enstechnik und Pha	rmazeutis	che			
	*		harmazeutische Techno		nazie					
	to degree	Profil Insect Biotec	hnology and Bioresour	ces, Master (2./4.)						
	/semesters									
	coordinator	Prof. Dr. Frank Run	ikel							
	uisites for participation	None								
Course aims		The students								
		 can safel 	y deal with the concept	s and definitions of	quality manageme	ent				
		 understa 	nd the meaning and im	portance of quality	management					
		 can perfo 	orm and analyze risk ass	sessments						
		• know ho	w to identify critical pro	ocess steps						
			mpany qualifications ar		nnanies					
			lop steps for risk reduc		ilpullies					
		Can deve	top steps for risk reduc	tion						
1odule	content	Basic cor	ncepts for risk and quali	ty management						
		 Quality n 	nanagement systems (E	DIN ISO)						
		 Strategie 	s for handling and man	aging risks in manu	facturing companie	es.				
		Risk asse	ssment by FMEA. HACC	CP. Kepner-Tregoe. I	TA					
		 Risk assessment by FMEA, HACCP, Kepner-Tregoe, FTA Quality-related strategies (TQM, EFQM, TPM, KVP) 								
		Further qualification and validation phases								
		Internal / external quality audits								
		• certificat	• certification							
orms o	of instruction	Seminar (75%), Exercises (25%)								
OTTIIS C	Instruction	180 hours	10303 (2370)							
		Consisting of: A co	urses in total	B autonomous	C module					
				work in the	examination					
nrs				module						
i otal workload in nours		a contact hours	b			Total				
<u> </u>			preparation/follow-							
Oac			up work							
2	Lecture									
>	Seminar	45	45							
<u>פ</u>	Practical training exercises	15	15							
_	Study trip	13	15							
	Homework									
	Homework	60	60	30	30	180	′ 6 CP			
	Form(s) of assessment		ation or b) other examin							
	Components of final	Written examination			,	(ope.	- 5 -1			
, io	grade		(==== /-/							
nat	Form of module									
<u> </u>	component retake									
Module xaminatio	examination									
exa ≤	1 - 6	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b)								
examination	Form of module retake examination		Cummer term							
	examination			Duratio	n 1 Semester					
equer	examination ncy	Summer term 30		Duratio	on 1 Semester					
requer ntake o	examination	Summer term		Duratio	on 1 Semester					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 216
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	5. 210
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

THM	03 - Bioprocess Engir	neering II – Adva	inced		3. Sen	n.;	6 CP	
English	Module Title	Bioprocess Engine	ering II – Advanced				•	
Faculty	/ chair / department		Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie / Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik					
	to degree	Profil Insect Biote	chnology and Bioresour	ces, Master (3.)				
	s/semesters							
	coordinator	Prof. Dr. Peter Cze						
Prerequ Course	uisites for participation	Bioprocess Engine The students	ering I (MK 93)					
Module	e content	formation in differ competences gain show knowledge is purification can be module know how to anal mathematical ope know how to transinto the overall procession of the proces	sfer, verify and optimize	s can be developed oncepts, possibilitieng: successful strate combined based or etimize developed per designed process successful strate of recombinant propreactor systems in	and ideally combined by and ideally combined by a gies for cell separate at the competences governoesses, also in consteps into experimental boducts with different cluding system bala	ed based of tion and pital tained in the mbination hts and int	on the roduct he core with regrate them	
		 Applicat complex including Concept Transfer lab experience 	ream processing- advanction of modern software to bioreactor systems and group- and downstream and development of down of the specific topics of the intents ation and discussion of the specific topics of th	for design, develop I biosynthesis for sp vnstream processin up- and downstrea	pment, modelling an pecific topics regarding g for a certain topic am processing based	d simulati ing the ove	erall process	
Forms	of instruction	Lecture (25%), Ser	minar (50%), Practical Tr	aining (25%)				
		180 hours						
urs		Consisting of: A co	ourses in total	B autonomous work in the module	C module examination			
Total workload in ho		a contact hours	b preparation/follow- up work			Total		
황	Lecture	15	15					
Vor	Seminar	30	30					
<u>></u>	Practical training	15	10					
Ot	exercises							
-	Study trip							
	Homework							
		60	55	25	40	180 /	6 CP	
	Form(s) of assessment	a) Written examin	ation or b) other examir	nations conducted b	by the teaching staff			
ule ation	Components of final grade Form of module	Written examinati				•		
Module examination	component retake examination	Maria		Call a control of				
	Form of module retake examination	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b)						
		Winter term Duration 1 Semester						
Freque	•			Duratio	on 1 Semester			
Intake (capacity	12		Duratio	on 1 Semester			
Intake (capacity ge of instruction	12 Englisih	forschung/ibpt/uebersic		on 1 Semester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge			
des Fachbereichs 09	19.01.2018	7.36.09 Nr. 1	S. 217
Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	15.01.2010	7.30.03 NI. 1	3. 217
In der Fassung des 11. Beschlusses vom 01.11.2017			

THM	04 - Selected Chapte					2./4. Sem.;	6 CP		
English	Module Title	Selected Chapters of Pharmaceutical & Industrial Biotechnology							
Faculty	/ chair / department	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie / Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik							
	to degree /semesters	Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2./4.)							
Module	coordinator	Prof. Dr. Peter Czermak							
Prerequ	isites for participation	None							
Course aims		have an overview of currently discussed relevant topics in science and industry in the field o biotechnology know how to research and present current relevant publications and discuss them within th context of the lecture, classification of potential industrial and social relevance							
Module	content	 currently important topics in pharmaceutical and industrial biotechnology literature research and presentation of currently relevant topics in pharmaceutical and industrial biotechnology based on publications 							
Forms o	of instruction	Lecture (67%), Seminar (33%)							
		180 hours							
nrs	Consisting of: A courses in total		B autonomous work in the module	C modu examin					
Total workload in hours		a contact hours	b preparation/follow- up work			Tota	al		
	Lecture	30	30						
	Seminar	15	25						
	Practical training								
	exercises								
	Study trip								
	Homework								
		45	55	40	40		/ 6 CP		
	Form(s) of assessment	a) Written examination or b) other examinations conducted by the teaching staff (see SpezO § 8)							
e :ion	Components of final grade	Written examination (100 %)							
Module examination	Form of module component retake examination								
	Form of module retake examination	Written examination or repeat/revision of the examination as described in b)							
requer		Summer term Duration 1 Semester							
	capacity	15							
angua	ge of instruction	English							
Nebsite	9	www.thm.de/lse/forschung/ibpt/uebersicht-ibpt.html							