

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 1
--	------------	--	------

## Modulverzeichnis Master

Kernmodule Master-Studiengänge .....	8
MK 001 Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	8
MK 002 Biostatistik und Versuchsplanung .....	10
MK 003 Angewandte Ökonometrie.....	12
MK 005 Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere.....	14
MK 007 Tierernährung und Futtermittelkunde.....	16
MK 008 Agrartechnologie.....	18
MK 011 Spezielle Biochemie II .....	20
MK 013 Risikobewertung, Biosicherheit und Patentrecht .....	22
MK 015 Pflanzenschutz und Bioingenieurwissenschaften .....	24
MK 016 Biotechnologie und Genomik.....	26
MK 018 Mikrobielle Lebensmittelbiotechnologie .....	28
MK 019 Industrielles Praktikum .....	30
MK 020 Spezielle Biochemie I.....	32
MK 021 Molekulare Tierzucht und Biotechnologie.....	34
MK 024 Spezielle Ernährung des Menschen .....	36
MK 025 Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung .....	38
MK 027 Bodenschutz und Altlastensanierung .....	40
MK 029 Tiergerechtigkeit, Tierschutz und Tierwohl in der Nutztierhaltung .....	42
MK 028 Praktikum Ernährungsphysiologie .....	44
MK 031 Quantitative Hydrologie.....	46
MK 032 Lebensmittellehre .....	48
MK 033 Leistungs- und Stressphysiologie .....	50
MK 036 Umweltchemie.....	52
MK 037 Pathophysiologie und Ernährungsmedizin .....	54
MK 039 Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen .....	56
MK 041 Ökologie der Agrarlandschaften .....	58
MK 042 Ernährung und Stoffwechsel.....	60
MK 043 Tierernährung, Produktqualität und Umwelt .....	62
MK 045 Marktlehre .....	64
MK 046 Mikrobielle Ökologie.....	66
MK 047 Methoden in der Ernährungsforschung.....	68
MK 048 Spezielle Ernährungsphysiologie.....	70
MK 049 Unternehmenskommunikation.....	72

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 2
--	------------	--	------

MK 050 Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	74
MK 051 Bodeninventur und Standortbewertung für Landnutzung .....	76
MK 053 Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben.....	78
MK 056 Pflanzenzüchtung und Saatgut I.....	80
MK 057 en Molekulare Phytopathologie .....	82
MK 058 Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen.....	84
MK 059 Biochemie in der Pflanzenproduktion .....	86
MK 061 Produktionstechniken im Landbau .....	88
MK 062 Angewandte Statistik .....	90
MK 063 Biologischer und chemischer Pflanzenschutz .....	92
MK 067 en Theorie und Praxis der ökonomischen Entwicklung .....	94
MK 068 en Empirische Forschungsmethoden.....	96
MK 070 en Ökonomie, Organisation und Management in der Agrar- und Lebensmittelindustrie .....	98
MK 072 Ökonomie der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft .....	100
MK 073 Ökonomie der Versorgung II: Finanzwirtschaft .....	102
MK 075 Methoden der Verbraucherforschung.....	104
MK 077 Statistik und Epidemiologie .....	106
MK 078 Haushalts-, Familien- und Gendertheorien.....	108
MK 080 en Ressourcenökonomie, Nachhaltigkeit und Umweltmanagement.....	110
MK 083 Ressourcenökonomie, Wettbewerbsfähigkeit und Agrarumweltpolitik .....	112
MK 084 Entscheidungsunterstützungsmodelle, Operations Research und Risikomanagement.....	114
MK 085 Landnutzungsmodellierung .....	116
MK 086 Qualitätssicherung und -beurteilung pflanzlicher Nahrungsrohstoffe.....	118
MK 087 en Naturstoffchemie .....	120
MK 088 en Entomologie I.....	122
MK 089 en Insektenbiotechnologie und integrierter Pflanzenschutz.....	124
MK 090 en Bioressourcen für die Entdeckung von Naturprodukten .....	126
MK 091 en Entomologie II .....	128
MK 092 en Lebensmitteltechnologie .....	130
MK 093 en Bioprozesstechnik I .....	132
MK 096 en Nachhaltige Agrarökosysteme .....	134
MK 097 Internationale Agrar- und Ernährungspolitik.....	136
MK 099 Master-Thesis.....	138
MK 100 en Wirtschaftlicher Übergang in der Praxis .....	140
MK 101 en Recht im Wandel .....	142

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 3
--	------------	--	------

MK 102 en Globale Lebensmittelmärkte.....	144
MK 103 en Macht und Demokratie.....	146
MK 104 Angewandte Ernährungsmedizin.....	148
02-Wiwi:NF/M-VWL-1 Transition and Integration Economics.....	150
Profilmodule Master-Studiengänge.....	151
MP 002 Molekularbiologie und genetische Variation.....	151
MP 004 Ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln.....	153
MP 005 Lebensmitteltechnologie und Molekularküche.....	155
MP 006 Klinische Ernährung.....	157
MP 007 Internationale Ernährungssicherung II.....	159
MP 008 Beratungs- und Bildungsprojekte planen und umsetzen.....	161
MP 014 Produktions- und Qualitätsmanagement.....	163
MP 017 Arznei- und Gewürzpflanzen.....	165
MP 018 Ökotoxikologie.....	167
MP 020 en Pflanzenzüchtung: Spezielle Themen der Widerstands- und Qualitätszucht.....	169
MP 023 Öko- und Ertragsphysiologie der Pflanzenernährung.....	171
MP 028 Populationsgenetik.....	173
MP 029 en Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Mikroben.....	175
MP 030 Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere).....	177
MP 032 Methoden der Gendiagnostik beim Tier.....	179
MP 033 Immunbiologie, Hygiene und Infektionskrankheiten der Nutztiere.....	181
MP 034 Futtermittelanalytik.....	183
MP 035 Vergleichende Verdauungs- und Stoffwechselphysiologie.....	185
MP 036 Heimtier- und Versuchstierernährung.....	187
MP 040 Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere.....	189
MP 043 Taxation und Steuerlehre in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	191
MP 044 en Wirtschaft ländlicher Institutionen.....	193
MP 052 Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement.....	195
MP 053 Modelle für Prozesse in der Umwelt.....	197
MP 055 Umweltanalytik.....	199
MP 056 Mikrobiologische Diagnostik in der Umweltbiotechnologie.....	201
MP 058 Methoden der Vegetations- und Graslandökologie.....	203
MP 059 Renaturierungsökologie und Landschaftsentwicklung.....	205
MP 060 Mikroorganismen in biogeochemischen Kreisläufen.....	207
MP 061 Molekulare Analyse von Mikroorganismengemeinschaften.....	209

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 4
--	------------	--	------

MP 063 Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln.....	211
MP 064 Ernährungsökologie in der Forschung .....	213
MP 068 Lebensmittel- und Umwelttoxikologie.....	215
MP 069 Empirische Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing .....	217
MP 070 Molekulare Methoden der Ernährungsforschung .....	219
MP 072 Bioverfügbarkeit.....	221
MP 074 Angewandte Marktforschung .....	223
MP 075 en Wirt-Darm-Mikroben-Interaktionen für Ernährung und Gesundheit.....	225
MP 076 en Laborkurs: Gewebekultur und genetische Transformation .....	227
MP 077 en Laborkurs: Methoden der Molekularen Phytopathologie .....	229
MP 080 Aktuelle Diskurse der Ernährungskommunikation .....	231
MP 081 Milchviehhaltung, Milcherzeugung und -verarbeitung .....	233
MP 084 Projekt zur Landschaftsökologie .....	235
MP 087 en Globale Ernährung und Landwirtschaft .....	237
MP 090 en Biotechnologie zur Schädlingsbekämpfung .....	239
MP 094 Ökonomik und Produktion von Bioenergie.....	241
MP 097 en Mikrobielle Diagnostik .....	243
MP 098 en Molekulare Pflanzenzüchtung .....	245
MP 100 en Bioinformatik.....	247
MP 102 Sozialökonomische Analyse und Simulation privater Haushalte .....	249
MP 103 Gender und Ernährung.....	251
MP 107 Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf .....	253
MP 109 Mensch-Mikroben Interaktionen.....	255
MP 110 Praktikum biochemischer Methoden für Ernährungswissenschaftler .....	257
MP 111 Hydrologische Modellierung.....	259
MP 114 Prüfung und Bewertung agrartechnischer Systeme .....	261
MP 116 Angewandte Tierzucht bei landwirtschaftlichen Nutztieren .....	263
MP 117 Infektion und Immunität.....	265
MP 119 Praxisseminar Betriebsanalyse und Produktionsplanung im landwirtschaftlichen Betrieb ..	267
MP 124 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I.....	269
MP 125 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II.....	271
MP 126 en Auswahl für die Resistenz gegen Krankheiten bei Nutztieren .....	273
MP 130 Pflanzenzüchtung und Saatgut II.....	275
MP 131 Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit .....	277
MP 132 Recht sozialer Dienste und Einrichtungen .....	279

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 5
--	------------	--	------

MP 135 Landschaftsanalyse mit GIS.....	281
MP 136 Ernährungskultur und -kommunikation.....	283
MP 139 Gesundheitsförderung – Grundlagen, Ansätze und Methoden .....	285
MP 140 Bodensalinität und Salzresistenz von Kulturpflanzen .....	287
MP 141 Düngemittel und Nährstoffdynamik im Boden.....	289
MP 142 Ausgewählte Probleme des Controllings und Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben.....	291
MP 144 Forschungswerkstatt „Qualitative Methoden“ .....	293
MP 145 en Methoden der Regionalanalyse und -planung.....	295
MP 146 Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung .....	297
MP 148 Projektstudium Bodenfunktionen.....	299
MP 149 en Molekulare Techniken.....	301
MP 150 en Meilensteine der Insektenbiotechnologie & Bioressourcen.....	303
MP 151 en Antibiotika: Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft.....	305
MP 152 en Trends und Fortschritte in der Naturstoffforschung .....	307
MP 153 en Instrumentelle, biochemische und spurenanalytische Methoden in der Lebensmittelanalytik .....	308
MP 154 en Methodenentwicklung in der Lebensmittelanalytik und Lebensmittelbiotechnologie....	310
MP 156 en Laborkurs I.....	312
MP 157 en Laborkurs II.....	313
MP 158 en Insekten für Lebens- und Futtermittelproduktionssysteme.....	314
MP 159 Sensorik I .....	316
MP 160 Sensorik II .....	318
MP 161 Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau.....	320
MP 162 Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	322
MP 163 en Python für Umweltwissenschaftler .....	324
MP 164 en Geomatik für die Entwicklung.....	326
MP 165 en Systeme, Strategien und Instrumente zur Bewertung des Landpotenzials.....	328
MP 166 en Kartierung und Monitoring der Landschaft .....	330
MP 168 en GIS für die sozioökonomische Analyse .....	332
MP 169 en Humanitäre Katastrophen und ihre Auswirkungen auf das Übergangsmanagement.....	334
MP 170 en Kapazitätsentwicklung - Organisatorische und institutionelle Stärkung .....	336
MP 172 Veränderung von Ernährungs- und Gesundheitsverhalten .....	338
MP 173 Nachhaltiger Konsum .....	340
MP 174 Gesunder Mensch – Gesunde Umwelt .....	342

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 6
--	------------	--	------

MP 175 en Wirkungsorientierte Analyse durch HPTLC-Assay-HRMS .....	344
MP 176 en Lebensmittelsysteme .....	346
MP 177 Bedeutung und Funktion von Beratung in der Gesellschaft .....	348
MP 178 en Empirische Forschungsmethoden für die Analyse natürlicher Ressourcen.....	350
MP 179 en Natürliche Ressourcen und Ökosystemdienstleistungen .....	352
MP 180 Graslandökologie .....	354
MP 181 en Geschlecht und Entwicklung .....	356
MP 182 Ernährung im Kontext psycho-neuro-immunologischer (PNI) Interaktionen.....	358
MP 185 en Übergang zu erneuerbaren Energien.....	360
MP 186 Betriebswirtschaftlehre für Wissenschaftler .....	362
MP 187 en Klimawandel und Entwicklung .....	364
MP 188 Wissenschaft und Praxis – von der Theorie zur Umsetzung guten wissenschaftlichen Arbeitens .....	366
MP 189 en Klinische Ernährung bei Magen-Darm-Erkrankungen.....	368
MP 190 en Klinische Ernährung bei pädiatrischen Erkrankungen .....	370
MP 191 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in Krankheit und Gesundheit .....	372
MP 192 Gewässerökologie .....	374
MP 193 Durchflusszytometrische Methoden in der Ernährungsforschung .....	376
MP 194 PharmaNutrition .....	378
MP 195 Immunonutrition.....	380
MP 196 Berufspraktikum.....	382
MP 198 Theorien des Essens .....	384
MP 199 en Anbausysteme in den Tropen .....	386
MP 207 Aspekte des Tierschutzes in der Forschung .....	388
MP 208 en Konzepte der ökologischen Ökonomie .....	390
MP 209 en Feldforschung in der Agrar- und Umweltökonomie .....	392
MP H 197 Metabolisches Syndrom .....	394
MP H 200 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement I	396
MP H 201 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement II .....	398
MP H 202 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement III .....	400
MP H 203 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement IV .....	402
MP H 204 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement V .....	404

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	10.09.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 7
--	------------	--	------

MP H 205 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VI .....	406
MP H 206 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VII .....	408
THM 01 en Pharmazeutische Grundlagen.....	410
THM 02 en Qualitätsmanagement .....	412
THM 03 en Bioprozesstechnik II – Fortgeschrittene .....	414
THM 04 en Ausgewählte Kapitel der pharmazeutischen & industriellen Biotechnologie .....	416

## Kernmodule Master-Studiengänge

<b>MK 001</b>	<b>MK 001 Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Managerial Economics in the Agro-Food Industry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.); Ernährungsökonomie, Master (1./2.); Weinwirtschaft, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse der Mikroökonomik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können betriebliche Entscheidungsprobleme der Organisation und Strategie lösen,</li> <li>• beherrschen strategische und operative Managementtechniken,</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und praxisbezogene Lösungsverfahren zu erkennen und umzusetzen,</li> <li>• sind befähigt, sich an der Diskussion neuer internationaler Management- und Führungstheorien zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strategische Unternehmensführung und -politik (Managerial Economics)</li> <li>• Wettbewerbsstrategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</li> <li>• Struktur- und Konkurrentenanalyse, strategisches Technologie- und Umweltmanagement.</li> <li>• Gestaltungselemente der Unternehmensführung: Innovationsmanagement, Krisen- und Risikomanagement</li> <li>• ökonomische Theorien der Koordination, Motivation, Verträge und Anreize</li> <li>• Organisationsstrukturen für Unternehmen der Ernährungswirtschaft</li> <li>• Branchenanalysen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 9
--	------------	--------------------------------	------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	44	88
Seminar		
Praktikum		
Übung	16	32
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 10
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 002</b>	<b>MK 002 Biostatistik und Versuchsplanung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biostatistics and Experimental Design</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: not limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (1./2.); Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ haben fundiertes Wissen über quantitative Methoden</li> <li>○ haben fundiertes Wissen über Versuchsanordnungen</li> <li>○ sind in der Lage Versuche zu planen</li> <li>○ haben fundiertes Wissen über Hypothesentests und Inferenzstatistik</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Methoden der deskriptiven Statistik</li> <li>○ Test-Theorie und Schätzung von Parametern</li> <li>○ Varianzanalyse und Regressionsanalyse</li> <li>○ Datenanalyse mithilfe von einem Statistikprogramm</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 11
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4), Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 12
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 003</b>	<b>MK 003 Angewandte Ökonometrie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Econometrics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.); Ernährungsökonomie, Master (1./2.); Weinwirtschaft, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können erklären, wie ökonometrische Modelle formuliert und Hypothesentests durchgeführt werden;</li> <li>• wissen, wie verschiedene ökonometrische Modelle zu interpretieren sind und welche Anwendungsmöglichkeiten für diese in der Agrar- und Ernährungsökonomie bestehen;</li> <li>• können mit dem ökonometrischen Softwarepaket R eine Nachfrage-, Angebots- oder Preisanalyse für einen ausgewählten Lebensmittelmarkt durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitstheoretische und statistische Grundbegriffe der Ökonometrie;</li> <li>• einfache lineare und multiple Regressionsmodellen;</li> <li>• Testverfahren in der Regressionsanalyse;</li> <li>• Funktionsformen;</li> <li>• Probleme der ökonometrischen Analyse: Multikollinearität, Autokorrelation, Heteroskedastizität.</li> <li>• Einführung in das praktische Arbeiten mit dem ökonometrischen Programmpaket R;</li> <li>• ökonometrische Nachfrage- bzw. Angebotsanalyse;</li> <li>• ökonometrische Preisanalysen;</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 13
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	42	84
Seminar		
Praktikum		
Übung	18	36
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Hausarbeit oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Hausarbeit (40 %) oder Klausur (70 %), Bearbeitung von Aufgaben (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 14
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 005</b>	<b>MK 005 Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course Nutrition Physiology of Animals</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können quantitative und qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden,</li> <li>• können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten,</li> <li>• kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe),</li> <li>• haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Literatur zu interpretieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiologie der Verdauung</li> <li>• ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung von Futtermitteln</li> <li>• Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie die Interpretation der Befunde</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 15
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	60	120
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 16
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 007</b>	<b>MK 007 Tierernährung und Futtermittelkunde</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Nutrition and Feed Science</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: not limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ können die Grundlagen der Verdauung und den Metabolismus der Hauptnährstoffe beschreiben</li> <li>○ kennen die Parameter der Metabolismusrate und die Systeme für die Energiebewertung</li> <li>○ erlangen einen Überblick über die Herkunft, die Qualitätskriterien, das Qualitätsmanagement, die Konservierung und Verwendung von Tierfutter</li> <li>○ kennen die Grundlagen des Gesetzes zur Tierfütterung</li> <li>○ können die unterschiedlichen Fütterungssysteme für landwirtschaftliche Tiere anwenden und Fütterungsrezepte entwickeln</li> <li>○ verstehen die Beziehung zwischen Ernährung und Leistung, Nährstoffverlust, Tiergesundheit und Produktqualität</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ernährungsphysiologie von Nutztieren</li> <li>○ Chemische Zusammensetzung (Futter, Tier)</li> <li>○ Verdauung und Verwertung der Nährstoffe (Kohlenhydrate, Proteine, Lipide)</li> <li>○ Stoffwechselrate und Energiebewertung</li> <li>○ Mineralien und Vitamine (funktionelle Bedeutung, Füttersituation)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 17
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar		
Praktikum		
Übung	6	12
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 18
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 008</b>	<b>MK 008 Agrartechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Technology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zur Technik in der Tierhaltung, insbesondere zu Melk-, Fütterungs- und Entmistungstechnik können eine Standort- und Gebäudeplanung für Nutztierställe vornehmen und Gebäude für die Tierhaltung beurteilen</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse zum Precision Livestock Farming</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse der Technik der Außenwirtschaft, insbesondere der Bodenbearbeitung, Aussaattechnik, Düngung, Pflanzenschutz und Erntetechnik</li> <li>• können bedarfsgerechte Entscheidungen bei der Mechanisierung von Betrieben und beim praktischen Einsatz treffen</li> <li>• können die Vor- und Nachteile verschiedener verfahrenstechnischer Lösungen gegeneinander abwägen</li> <li>• sind mit aktuellen Entwicklungen im Bereich Precision Farming vertraut</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionsziele und zielorientierte Auswahl landtechnischer Schlüsselmaschinen</li> <li>• verfahrenstechnische Strategien</li> <li>• Mess- und Regelungssysteme</li> <li>• prozessorientierte Strukturierung der Verfahrenstechnik</li> <li>• Standort und Rechtsfragen der Lebensmittelproduktion</li> <li>• Methoden und Grundlagen des Qualitätsmanagement</li> <li>• technische Umsetzung von Handlungsnormen</li> <li>• Anwendung von Qualitätstechniken - Qualitätsaudit</li> <li>• physiologische Grundlagen menschlicher Arbeit</li> <li>• Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitszeitermittlung – Arbeitsplanung - Arbeitskosten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 19
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	32	64
Seminar		
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion	16	32
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 20
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 011</b>	<b>MK 011 Spezielle Biochemie II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Biochemistry II</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Chemie und Biochemie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden Kenntnisse und Kompetenzen in der Anwendung von molekularbiologischen, spektrophotometrischen und chromatografischen Methoden erlangen</li> <li>○ werden Erfahrungen sammeln und sich Fertigkeiten in den Techniken der Proteinbiochemie und Zellbiologie aneignen</li> <li>○ haben Kenntnisse der qualitativen und quantitativen Werte der biochemischen, zellbiologischen, molekularbiologischen und enzymatischen analytischen Prozesse</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primerdesign, PCR, Klonen, Einsatz von Restriktionsenzymen, Ligation in Vektoren</li> <li>○ Transformation von Escherichia coli</li> <li>○ heterologe Überproduktion von Genen, die relevant sind für die Agrobiotechnologie</li> <li>○ Produktion von rekombinanten Proteinen in genetisch modifizierten Bakterien</li> <li>○ Proteinreinigung mittels Affinitätschromatographie</li> <li>○ SDS-Gelanalyse und Coomassie-Färbung zum Nachweis und zur Qualitätskontrolle von rekombinanten Proteinen</li> <li>○ Spektrophotometrische Analyse</li> <li>○ Prinzipien der Enzymkinetik</li> <li>○ Bestimmung von Antioxidantien in biologischem Material</li> <li>○ Oberflächenplasmonresonanz-Spektroskopie (SPR)</li> <li>○ Kristallisation von Proteinen, Röntgenbeugungsanalyse und alternative Methoden der Strukturbestimmung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 21
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	20	40
Praktikum	40	80
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 22
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 013</b>	<b>MK 013 Risikobewertung, Biosicherheit und Patentrecht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Risk Assessment, Biosafety and Patent Law</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: not limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Kernmodule des ersten Semesters		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden umfassende Kenntnisse über die zahlreichen Prozesse im Bereich der Technikfolgenabschätzung von Agrarprodukten erlangen</li> <li>○ werden in der Lage sein, die Strukturen und Aufgaben der verschiedenen Institutionen zu erläutern, die für Tauglichkeitsprüfungen, Risikobewertung, Umweltschutz, Schutz der landwirtschaftlichen Produzenten und Verbraucher und Lebensmittelsicherheit zuständig sind</li> <li>○ können die ethischen Aspekte der technologischen Bewertung verstehen</li> <li>○ kennen die grundlegenden Prinzipien des Europäischen Patentrechts</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entwicklung von Richtlinien für die Risikobewältigung von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>○ Evaluierung der Eignung von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>○ Aufgaben und Strukturen der EU Ethik und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit</li> <li>○ Aufgaben und Strukturen des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)</li> <li>○ Aufgaben und Strukturen des Bundesamtes für Risikobewertung (BrR), Umweltbundesamt (UBA) und der biologischen Bundesanstalt für Landwirtschaft und Fortwirtschaft (BBA)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 23
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %), Klausur (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 24
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 015</b>	<b>MK 015 Pflanzenschutz und Bioingenieurwissenschaften</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Protection and Bioengineering</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: not limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Pflanzenpathologie und Molekularbiologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden industrielle Strategien für Schädlingsbekämpfung erfassen und evaluieren können</li> <li>○ werden Erfahrungen mit grundlegenden biotechnologischen Prozessen machen, wie zum Beispiel mit Gewebekulturen, Hochdurchsatz-Screening und Pestizidanwendungen</li> <li>○ werden die Effekte des Einsatzes von Pflanzenbiotechnologie kennen</li> <li>○ beherrschen die wichtigsten Transformationstechniken in der Herstellung von genetisch modifizierten Pflanzen</li> <li>○ haben das theoretische Hintergrundwissen über den biologischen Mechanismus des modernen Pflanzenschutzes</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ transgene Pflanzen</li> <li>○ agronomisch bedeutsame Gene</li> <li>○ biotechnologische Methoden der Schädlingsbekämpfung</li> <li>○ Gewebetechniken und Gewebekulturen</li> <li>○ Hochdurchsatz-Screening-Methoden</li> <li>○ Industrielle Strategien für den Pflanzenschutz</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 25
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	70
Seminar	30	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 26
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 016</b>	<b>MK 016 Biotechnologie und Genomik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biotechnology and Genomics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Molekulargenetik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erweitern ihr theoretisches Wissen über Genomanalysemethoden mit dem Fokus auf Pflanzengenom-Mapping und Genexpressionstechniken</li> <li>○ werden Einblicke in die praktischen Anwendungen von biotechnologischen und molekulargenetischen Methoden der Pflanzenzüchtung bekommen</li> <li>○ werden das notwendige theoretische Hintergrundwissen haben, um die experimentelle Molekulargenetik anzuwenden sowie die biotechnischen und gentechnologischen Methoden in der Pflanzenzüchtung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Molekulare und zelluläre Pflanzengenetik</li> <li>○ Methoden und Techniken der experimentellen Biotechnologie und Genomanalyse</li> <li>○ Molekulare Pflanzenzüchtung: Struktur und Funktion des pflanzlichen Genoms, molekulare Marker, Genom-Karten, QTL Analyse, Techniken des Genklonens, Methoden der Geneexpression</li> <li>○ Methoden der Gentechnologie in der Pflanzenzüchtung: Genisolation, Gentransfer (Transformationstechniken), Nachweisverfahren</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 27
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	70
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	20	20
Summe:	160	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (80%), Hausarbeit (20%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur and Hausarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 28
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 018</b>	<b>MK 018 Mikrobielle Lebensmittelbiotechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Microbial Food Biotechnology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	2./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Mikrobiologie der Recycling-Prozesse		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Students Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden Wissen über industrielle mikrobiologische Prozesse, welche im industriellen Bereich angesiedelt sind, erlangen, einschließlich der Gentechnikanwendungen</li> <li>○ sind vertraut mit den modernen anwendungsorientierten, mikrobiologischen Methoden im Rahmen der industriellen Mikrobiologie</li> <li>○ kennen die grundlegenden und die modernen mikrobiologischen und molekulare Verfahren für Kontrollzwecke</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lebensmittelfermentation, ausgewählte Beispiele: Milchprodukte, Wein, Bier, fermentiertes Gemüse</li> <li>○ Mikrobielle Produktionssysteme, Essig, Zitronensäure, Aceton, Aminosäuren als Primärprodukte des mikrobiellen Metabolismus</li> <li>○ Antibiotika, Toxine (z. B. als Insektizide) als sekundäre Produkte des mikrobiellen Stoffwechsels</li> <li>○ Mikrobielle Transformation und Biokatalyse</li> <li>○ Genetische Veränderung von Mikroorganismen für optimale Produktion</li> <li>○ Von Lebensmitteln stammende pathogene Bakterien, ausgewählte Beispiele: Salmonellen, enterohemorrhagische Bakterien, Clostridium</li> <li>○ Epidemiologie von Lebensmittelvergiftungen</li> <li>○ Insekten und andere Vektoren für mikrobiellen Verderb</li> <li>○ Hemmung mikrobiellen Wachstums durch physikalische oder chemische Methoden</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 29
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 30
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 019</b>	<b>MK 019 Industrielles Praktikum</b>	<b>12 CP</b>
	<b>Industrial Internship</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: not limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> during the semester break, 8 weeks		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Kernmodule des 1. und 2. Semesters / (empfohlen: Grundkenntnisse der Laborarbeit; Grundkenntnisse in Chemie und Biochemie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden die biotechnologischen Prozesse in der Lebensmittel- und Agrobiotechnologie verstehen und evaluieren können</li> <li>○ werden praktische Erfahrungen mit erweiterten biotechnologischen Prozessen sammeln, wie zum Beispiel der Gewebekultur, Hochdurchsatz-Screening und Anwendung von Markern, Fermentation</li> <li>○ werden in der Lage sein, umfangreiche biotechnische Labormethoden alleine durchzuführen</li> <li>○ haben ein Verständnis der Problemlösungsstrategien der Biotechnologie</li> <li>○ haben Einblick und umfassendes Wissen über die Technologien und Strategien, die in der Lebensmittelindustrie und der Agrobiotechnologie eingesetzt werden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ transgene Pflanzen/Mikroorganismen</li> <li>○ agronomisch bedeutsame Gene, Proteine und/oder andere Metabolite</li> <li>○ genetische Transformationstechniken</li> <li>○ abhängig von Labor der jeweiligen Industrie:</li> <li>○ biotechnologische Schädlingsbekämpfungstechniken</li> <li>○ biotechnologische Krankheitsbekämpfungstechniken</li> <li>○ Gewebetechniken und Gewebekulturen</li> <li>○ Hochdurchsatz Screeningmethoden</li> <li>○ Molekulare Züchtungstechniken</li> <li>○ Lebens- und Futtermittelsicherheit</li> <li>○ Techniken der mikrobiellen Produktion</li> <li>○ Techniken der Zellbiologie</li> <li>○ Visualisierungstechniken durch Markergene</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 31
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	360	
Übung		
Exkursion		
Summe:		360
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 32
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 020</b>	<b>MK 020 Spezielle Biochemie I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Biochemistry I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Chemische und biochemische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über Prinzipien der Stoffwechselregulation auf molekularer und zellulärer Ebene,</li> <li>sind in der Lage zu diskutieren, wie der Metabolismus der Nährstoffe auf Organebene reguliert wird, und kennen die molekularen Mechanismen von Rezeptoren und Signaltransduktion,</li> <li>kennen Wechselbeziehungen zwischen Struktur und Funktion von Enzymen/Proteinen,</li> <li>verstehen immunologische Prozesse und deren Wechselwirkungen mit Umwelt und Ernährung,</li> <li>kennen den Stellenwert von Proteom- und Transkriptomanalysen in der Biochemie bzw. Ernährungswissenschaft.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rezeptoren und Signaltransduktion eukaryontischer Zellen</li> <li>Kompartimentierung des Stoffwechsels unter Berücksichtigung spezieller Organellenfunktionen</li> <li>Enzyme (Struktur, Katalysemechanismen, Inhibition, Regulation, lineare und nicht-lineare Regression, Enzymdiagnostik, Coenzyme)</li> <li>Chaperone, posttranslationale Modifikationen, Zielsteuerung der Proteine, Proteinabbau</li> <li>differenzielle Genom- und Proteomanalysen und deren Auswertung</li> <li>Nucleotidstoffwechsel und dessen Störungen</li> <li>Immunologie (Komplementsystem, Allergie und deren Prävention/Therapie, immunologische Testverfahren)</li> <li>Interaktionen zwischen Nahrungsinhaltsstoffen und Genen (z. B. bei Krebs)</li> <li>Ernährung und Infektion (mykotisch, bakteriell, viral, parasitär)</li> <li>Apoptose (Kaskaden, Regulation, Marker)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 33
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 34
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 021</b>	<b>MK 021 Molekulare Tierzucht und Biotechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Animal Breeding and Biotechnology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Tierzucht)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse in molekulargenetischen und biotechnischen Verfahren, deren Bewertung und Nutzung für QTL- und Assoziationsanalysen und deren Anwendung in modernen Zuchtprogrammen bei Nutztieren,</li> <li>kennen die rechtlichen Hintergründe der Gentechnologie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau und Struktur der Genome von Nutztieren</li> <li>Kartierungsverfahren, Nachweis und Feinkartierung von QTL's und Identifikation von Kandidatengenen</li> <li>Analyse von Hochdurchsatzgenotypisierungen</li> <li>Methoden der Gendiagnose (direkte, indirekte Gentests)</li> <li>Analyse der Genregulation</li> <li>Verfahren zur Analyse von Phylogenie und Diversität</li> <li>Erbpathologie und Pathogenetik</li> <li>Darstellung und Anwendung von Reproduktionstechniken</li> <li>transgene Tiere</li> <li>Anwendung von Biotechniken in der Tierzucht</li> <li>Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnologie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 35
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar	6	12
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (85 %), Vortrag (15 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 36
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 024</b>	<b>MK 024 Spezielle Ernährung des Menschen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Human Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Altersgruppen und Lebenssituationen,</li> <li>können selbstständig Ernährungsempfehlungen für verschiedene Alters- und Personengruppen ableiten,</li> <li>können verschiedene Lebensmittel und besondere Ernährungsweisen unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten bewerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten sowie bei Schwangerschaft und in der Stillzeit</li> <li>besondere Ernährungsweisen (Diäten zur Gewichtsreduktion, vegane Ernährung u.a.)</li> <li>ernährungsphysiologische Bewertung von „Superfoods“ und alternativen Proteinquellen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 37
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Projektarbeit (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 38
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 025</b>	<b>MK 025 Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Breeding Assessment and Breeding Strategy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Sachverhalte der Zuchtwertschätzung und der Varianzkomponentenschätzung mittels Tiermodellen anwenden,</li> <li>• sind qualifiziert zur Bewertung und Optimierung von Reinzucht- und Kreuzungsprogrammen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statistische Modelle: Mixed-Modelltechnik, Tiermodelle, Testtagsmodell, Mehrmerkmalmodelle</li> <li>• Schätzung von Random- sowie SNP-Effekten bei polygenen Merkmalen</li> <li>• Zuchtwertschätzmodelle und genomische Zuchtwertschätzung bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• Zuchtverfahren</li> <li>• Planung und Bewertung von Zuchtprogrammen einschließlich Erhaltungszuchtprogrammen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 39
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar		
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 40
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 027</b>	<b>MK 027 Bodenschutz und Altlastensanierung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Conservation and Decontamination</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, aufgrund der erworbenen Kenntnisse über die Entstehung der Bodenbelastung und des Verhaltens und der Wirkung von Schadstoffen in Böden mit Hilfe der technischen und gesetzlichen Möglichkeiten Lösungen zum Bodenschutz entwickeln,</li> <li>• sind in der Lage, an Hand von Fallbeispielen die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutz- und Sanierungsstrategien von Böden zu analysieren und zu beurteilen</li> <li>• kennen Ausmaß und Problematik von Altablagerungen und Altstandorten und die wesentlichen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch).</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenressourcen und Prinzipien der Bodenbelastung</li> <li>• Bundesbodenschutz-Gesetz und -Verordnung</li> <li>• Verhalten und Wirkung verschiedener Schadstoffgruppen in Böden.</li> <li>• Art, Ausmaß und Vermeidung von wesentlichen Bodenbelastungen:</li> <li>• Erkundung, Erfassung, vergleichende Bewertung, detaillierte Standortuntersuchung von Altlasten und Altablagerungen Sanierungsmaßnahmen (physikalisch, chemisch, biologisch)</li> <li>• Mikrobieller Schadstoffabbau, Ökotoxikologische Bewertung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 41
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (80 %), Vortrag (20%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung des Vortragsthemas</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 42
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 029</b>	<b>MK 029 Tiergerechtigkeit, Tierschutz und Tierwohl in der Nutztierhaltung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Welfare, Animal Protection, and Species-Appropriate Livestock Husbandry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbioogie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die physiologischen, ethologischen und haltungsbiologischen Grundsätze der Nutztierhaltung (Rinder, Schweine, Schafe),</li> <li>• sind in der Lage, Lösungsvorschläge für die Gestaltung von Tierhaltungsstandorten zu entwickeln,</li> <li>• sind befähigt, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Tier- und Umweltschutzaspekten sowie eines hohen Standards der Tiergesundheit zu organisieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutztierethologie (Rinder, Schweine, Schafe, Pferde, Verhaltensstörungen)</li> <li>• Tierschutz in der Nutztierhaltung (TierSchG, HalteVO, Richtlinien)</li> <li>• Möglichkeiten der Beurteilung des Tierwohls</li> <li>• Bedeutsame ethische und tierwohlbezogene Probleme in der Nutztierhaltung</li> <li>• Management bei der Haltung von Milchvieh, Mutterkühen, Mutterschafen, Mastlammern, tragenden und ferkelführenden Sauen, Absetzferkeln und Mastschweinen und Pferden unter besonderer Berücksichtigung des Tierwohls</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 43
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (40 %) Klausur (60 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen bzw. Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 44
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 028</b>	<b>MK 028 Praktikum Ernährungsphysiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course in Nutritional Physiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 90	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können quantitative und qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden,</li> <li>• können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten,</li> <li>• kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe),</li> <li>• haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Literatur zu interpretieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiologie der Verdauung</li> <li>• ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung von Lebensmitteln</li> <li>• Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie Interpretation der Befunde (z.B. Glucosetoleranztest, Phenylketonurie)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 45
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	60	120
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 46
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 031</b>	<b>MK 031 Quantitative Hydrologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Quantitative Hydrology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2002/03	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Landschaftswasserhaushalt (BK 037), Kenntnisse in einem Tabellenkalkulationsprogramm)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Bilanzgrößen der Wasserhaushaltsgleichung,</li> <li>• können eigenständig Sensitivitätsanalysen durchführen,</li> <li>• können Ergebnisse von Punktmessungen auf die Fläche übertragen,</li> <li>• kennen die Kernpunkte der Wasserhaushaltsmodellierung,</li> <li>• können die Auswirkungen von Klimaprojektionen auf den Landschaftswasserhaushalt abschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenanalyse von maßgeblichen Größen in der Atmosphäre, Pedosphäre und Hydrosphäre</li> <li>• Regionalisierungsverfahren (Geostatistik, Interpolationsverfahren)</li> <li>• Anwendung eines einfachen Wasserhaushaltsmodells</li> <li>• Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen</li> <li>• Erstellung und Auswertung einfacher Klimaprojektion</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 47
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (3 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30 %, 30 %, 40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der nicht bestandenen Aufgaben (innerhalb von 4 Wochen)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 48
--	------------	--------------------------------	-------

MK 032	MK 032 Lebensmittellehre	6 CP
	Food Science	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Getränketechnologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Teilnahme am Modul Pflanzliche Lebensmittel (BK 011) und Lebensmittelchemie, -analytik und -recht (BP 011))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse über Hauptinhaltsstoffe und deren chemischen Veränderungen in der molekularen Ebene</li> <li>• können Veränderungen bei der Lebensmittelbe- und -verarbeitung sowie Lagerung von kohlenhydrat-, protein- oder fettreichen Lebensmitteln verstehen,</li> <li>• kennen kohlenhydrat- oder fettliefernde Pflanzen und technologische Verfahren der Be- und Verarbeitung und erkennen deren Sinn und Zweck,</li> <li>• haben Kenntnisse der Verarbeitung und Mikrobiologie von Milch und Milchprodukten,</li> <li>• kennen die Zusammensetzung, Verarbeitungsschritte sowie Qualitäts- und Hygieneanforderungen von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch sowie deren Erzeugnisse,</li> <li>• können Lebensmittelzusatzstoffe einordnen und bewerten,</li> <li>• können analytische Untersuchungen und Ergebnisse zu Lebensmittelproben verstehen,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit zur eigenständigen, differenzierten Beurteilung von Lebensmittelprodukten,</li> <li>• erkennen Betrugs- und Verfälschungsstrategien.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einblick in die Lebensmittelüberwachung und relevante Gremien auf deutscher und europäischer Ebene,</li> <li>• Einblick in die molekulare Ebene sowie Mechanismen der Haltbarkeit und Stabilität von Lebensmitteln,</li> <li>• Zucker (Einteilung, Nomenklatur etc.) und Reaktionen in der Lebensmittelmatrix bzw. mit anderen Inhaltsstoffen,</li> <li>• Vorkommen, Aufbau, Funktion und Einsatz von Polysacchariden bzw. Dickungsmitteln pflanzlichen Ursprungs,</li> <li>• Pflanzliche Fette und Öle (Substanzklassen, Nomenklatur, Schmelzverhalten, Minorbestandteile, Bedeutung etc.), Fettverderbsreaktionen sowie Behandlungsverfahren von Fetten und Ölen,</li> <li>• Zusatzstoffe und deren Bedeutung für den Einsatz in Lebensmitteln, Abgrenzung zu weiteren Termini</li> <li>• Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen und Verständnis zu Lebensmittel-Untersuchungen,</li> <li>• Gewinnung, Be- und Verarbeitung von Milch, Milchbestandteile, Hygiene der Rohmilch,</li> <li>• Pasteurisierte Milch, H-Milch, Milcherzeugnisse und deren gesundheitlich relevante Aspekte der Hygiene,</li> <li>• Lebensmittelüberwachung, amtliche Untersuchungen (Fleischhygiene, Statistiken), rechtliche Grundlagen,</li> <li>• Definitionen, Zusammensetzung, Qualitätsmerkmale (rigor mortis) und -mängel (Veränderungen post mortem,</li> <li>• PSE-/DFD-Syndrom, pathogene Mikroorganismen) von Fleisch/-produkten,</li> <li>• Technologie von Roh-, Brüh- und Kochwürsten (Erhitzen, Trocknen, Salzen, Pökeln, Räuchern, Starterkulturen) sowie Lagerung.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 49
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 50
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 033</b>	<b>MK 033 Leistungs- und Stressphysiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Performance- and Stressphysiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbioogie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Physiologie von Reproduktion als Voraussetzung zur Beeinflussung der Fortpflanzung,</li> <li>• sind in der Lage, die Fortpflanzungssteuerung zu organisieren,</li> <li>• sind befähigt, ausgehend von physiologischen Zusammenhängen Wachstumsabläufe optimal zu steuern,</li> <li>• besitzen differenzierte Kenntnisse und ein kritisches Bewusstsein über Fertigkeiten zum Tierleistungsmanagement,</li> <li>• verstehen die physiologischen Abläufe bei der Wahrnehmung und Verarbeitung verschiedener Stressoren und deren Zusammenhang mit Leistung und Wohlbefinden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie der Reproduktion</li> <li>• Zootecnische und biotechnische Fortpflanzungslenkung</li> <li>• Management der künstlichen Besamung</li> <li>• Anatomie und Physiologie des Wachstums und der Milch- und Legeleistung</li> <li>• Stressphysiologie</li> <li>• Schmerz Wahrnehmung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 51
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	25	50
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion	5	10
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (40 %), Klausur (60 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen bzw. Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 52
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 036</b>	<b>MK 036 Umweltchemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Environmental Chemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.); Oenologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse zu Eigenschaften und Belastung der Umweltkompartimente Wasser, Boden und Luft,</li> <li>kennen die Eigenschaften und das Verhalten umweltrelevanter Stoffe in diesen Medien,</li> <li>sind mit dem Umweltrecht zum Bereich der stoffbezogenen Umweltbelastung vertraut.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kernpunkte des stoffbezogenen Umweltrechts</li> <li>Diskussion der Umweltkompartimente Wasser, Boden, Luft und ihr gegenwärtiger Zustand</li> <li>Schadstoffe und Schadstoffklassen: Verhalten in der Umwelt</li> </ul> Seminar: Vorstellung und Diskussion aktueller, internationaler Literatur		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 53
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 54
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 037</b>	<b>MK 037 Pathophysiologie und Ernährungsmedizin</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Pathophysiology and Nutritional Medicine</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 120	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung in Prävention und Therapie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen der Ernährungstherapie (BP 078))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Ätiologie, Pathophysiologie und Progredienz ausgewählter Krankheiten mit Ernährungsbezug</li> <li>• kennen die Prinzipien der Prävention und Therapie ausgewählter Krankheiten mit Ernährungsbezug</li> <li>• haben erste Erfahrung im Kontakt und im Gespräch mit Patienten gesammelt</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• künstliche Ernährung, enteral &amp; parenteral</li> <li>• Schwangerschaftskomplikationen und parenterale Ernährung des Frühgeborenen</li> <li>• Magen-Darm-Erkrankungen, insbes. entzündl. Darmerkrankungen und Zöliakie</li> <li>• Leber-Galle-Pankreas-Erkrankungen</li> <li>• Diabetes mellitus, Disease Management Strategien, 'self care'</li> <li>• Nieren- und Autoimmunerkrankungen</li> <li>• Rachitis und Osteoporose</li> <li>• Kardiovaskuläre Erkrankungen</li> <li>• Ausgewählte chronische, Lebensstil-bedingte Erkrankungen</li> <li>• Darstellung eines Patienten mit persönlicher Krankheitsgeschichte und Erarbeiten von individuellen Aspekten von Krankheiten mit Ernährungsbezug anhand eines realen Fallbeispiels</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 55
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 56
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 039</b>	<b>MK 039 Lebensmittelqualität: Koordination, Entscheidung und Institutionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Quality: Coordination, Decision-making and Institutions</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungsökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erfahren, dass Lebensmittelqualität ein Koordinations- und Entscheidungsproblem ist,</li> <li>• erkennen, welche betrieblichen und gesellschaftlichen Anstrengungen zur Qualitätssicherung notwendig sind,</li> <li>• erwerben methodische Kenntnisse über die Beziehung von Institutionen und Qualitätssicherung,</li> <li>• verstehen, wie menschliches Handeln im branchenspezifischen Kontext bestimmt wird und wie sich Regelungen ökonomisch erklären lassen, und</li> <li>• lernen die Wechselwirkungen zwischen Individuum (Unternehmen) und Gesellschaft (Politik) zu erkennen sowie methodische Ansätze der Institutionen- -Ökonomie zu kooperativen Lösungen einzusetzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination als gesellschaftliches und betriebliches Entscheidungsproblem in der Food Chain</li> <li>• Handlungstheorie und Gesellschaftstheorie</li> <li>• Lebensmittelqualität als gesellschaftliches Koordinationsproblem</li> <li>• Lebensmittelsicherheit als öffentliches Gut</li> <li>• Koordination, Kooperation und institutionenökonomische Kernpunkte</li> <li>• Grundlagen und Anforderungen an Kooperationen bei Transaktionen</li> <li>• effiziente Institutionen und Organisationsformen</li> <li>• Verfügungsrechte und Tausch</li> <li>• private versus staatliche Koordination</li> <li>• Lösungsstrategien und Entscheidungsverbesserungen und Inspektion</li> <li>• Conduct-Arrangements, Reziprozität</li> <li>• staatliche Aufsicht und Kontrollintensität vs. private Vereinbarungen</li> <li>• Selbstkontrolle und Kommunikation</li> <li>• Investitionen in Kontrollmechanismen und -systeme</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 57
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 58
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 041</b>	<b>MK 041 Ökologie der Agrarlandschaften</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecology of Agricultural Landscapes</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse über die Funktionen, Strukturen und Dynamik von Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, ökonomische und ökologische Zusammenhänge zu erkennen, die zu unterschiedlichen Agrarlandschaften führen,</li> <li>• kennen das biotische Inventar der Agrarökosysteme und können es qualitativ und quantitativ beurteilen,</li> <li>• kennen die Zusammenhänge zwischen Standortfaktoren, Landnutzung, Landschaftsstruktur, -dynamik und Biodiversität,</li> <li>• erkennen die Konfliktbereiche zwischen Naturschutz und Landnutzung und können Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Agrarlandschaften ableiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen, Strukturen und Dynamik mitteleuropäischer Agrarlandschaften und ihrer Ökosysteme</li> <li>• Vegetation der Biotoptypen der Agrarökosysteme</li> <li>• Auswirkungen traditioneller und moderner Nutzung auf die Biodiversität in Kulturlandschaften</li> <li>• Erfassung der Zusammenhänge zwischen Landschaftsstruktur, -dynamik und Phytodiversität für unterschiedliche räumliche und zeitliche Bezüge</li> <li>• Erfassung synökologischer Zusammenhänge zwischen Vegetation und Boden</li> <li>• Interpretation der Einflussgrößen der Phytodiversität in Agrarlandschaften</li> <li>• Landschaftsökologische Bewertung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 59
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	48
Seminar	12	24
Praktikum		
Übung	24	48
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (40 %), Projektarbeit (40 %), Vortrag (20 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 60
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 042</b>	<b>MK 042 Ernährung und Stoffwechsel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition and Metabolism</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme, Metabolisierung und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen,</li> <li>• haben ein Verständnis für den Stoffwechsel und die Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme entwickelt,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper Handout zu erstellen und das Thema zu präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metabolisierung und Funktionen von Nährstoffen unter besonderer Berücksichtigung neuester Literatur</li> <li>• Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel</li> <li>• metabolische Charakteristika von Organen</li> <li>• Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 61
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (25 %), Klausur (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 62
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 043</b>	<b>MK 043 Tierernährung, Produktqualität und Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Nutrition, Product Quality and Environment</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind befähigt, tierart- und leistungsspezifische Einflüsse der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft zu erklären und zu steuern,</li> <li>• sind in der Lage, die Effizienz der Nährstofftransformation zu optimieren, die Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier zu bewerten sowie Möglichkeiten und Grenzen zu deren Reduktion aufzuzeigen,</li> <li>• überblicken die Vernetzung zwischen Anforderungen der Ökologie und art- und leistungsgerechter Ernährung der Nutztiere,</li> <li>• können ein spezielles Fachthema anhand einer wissenschaftlichen Publikation kompetent bearbeiten, vortragen und diskutieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft (Milch, Fleisch, Eier)</li> <li>• Effizienz der Nährstofftransformation</li> <li>• Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier</li> <li>• Nutztierernährung im Kontext der Ökologie</li> <li>• Seminar zu speziellen Themen der Tierernährung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 63
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 64
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 045</b>	<b>MK 045 Marktlehre</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Market Analysis</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungsökonomie, Master (1./2.); Weinwirtschaft, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Angewandte Ökonometrie (MK 003)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die mikroökonomischen Methoden zur Analyse von unvollkommenen Märkten;</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und empirische Konzepte zur Messung von Marktmacht darzustellen;</li> <li>• können die Bedeutung von unvollkommenem Wettbewerb auf Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufzeigen;</li> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen der Marktanalyse identifizieren und auswerten und den Stand der Forschung im Referat zusammenfassen und darstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erweiterte Konsumtheorie (Dualität, Slutsky-Gleichung);</li> <li>• verhaltensökonomische Konzepte;</li> <li>• mikroökonomische Methoden der Analyse unvollkommener Märkte (spieltheoretische Methoden);</li> <li>• theoretische und empirische Methoden zur Bestimmung von Marktmacht;</li> <li>• Preisbildung auf unvollkommenen Märkten bei alternativen Marktformen (monopolistische Konkurrenz, Oligopol, Oligopson, Teilmonopol);</li> <li>• Preisdifferenzierung und räumliche Preissetzungsstrategien,</li> <li>• nicht preispolitische Wettbewerbsstrategien von Unternehmen auf unvollkommenen Märkten: Qualitäts-, Innovations- und Kapazitätswettbewerb,</li> <li>• Analyse von Fallstudien aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu den methodischen Konzepten</li> </ul>		
<b>Seminar:</b> Präsentation und kritische Diskussion studentischer Referate zu wichtigen inhaltlichen und methodischen Fragen der Marktlehre wie bspw. neue Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung und ihre Anwendung auf Lebensmittelmärkten, Einführung von Biotechnologien in der Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln, Preisstrategien des Lebensmittelhandels und die Wettbewerbssituation im Handel sowie Wirkungen von Labeling.		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 65
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 66
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 046</b>	<b>MK 046 Mikrobielle Ökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Microbial Ecology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 45	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mikrobiologische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen differenzierte Kenntnisse über ökologische Funktionen von Mikroorganismen und sind in der Lage, deren Struktur und Funktionsbeziehungen zu verstehen,</li> <li>• verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage, Stammbäume zu interpretieren,</li> <li>• sind fähig, ihr Wissen über Interaktionen von Mikroorganismen mit höheren Organismen einzusetzen um neue Ideen und Methoden zum Verständnis von Interaktionen zu entwickeln,</li> <li>• entwickeln Vorstellungen über Forschungsansätze in der mikrobiellen Ökologie,</li> <li>• sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der molekularen und mikrobiellen Ökologie</li> <li>• Struktur und Funktion von Mikroorganismen in natürlichen und anthropogen beeinflussten Habitaten</li> <li>• Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen,</li> <li>• Methoden der molekularen und mikrobiellen Ökologie zur Erfassung von Mikroorganismen am natürlichen Standort</li> <li>• Vorstellung der Interaktionen von Mikroorganismen untereinander und mit verschiedenen Eukaryonten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 67
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 68
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 047</b>	<b>MK 047 Methoden in der Ernährungsforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Research Methods in Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung komplexer Experimente, in graphischer und numerischer Aufbereitung multivariater Daten, in inferenzstatistischer Auswertung komplexer Datensätze,</li> <li>• haben einen Überblick über Prinzipien und Aussagekraft von verschiedenen Methoden in der Ernährungsforschung,</li> <li>• haben Kenntnisse zum Einsatz ausgewählter experimenteller Techniken.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der Angewandten Statistik</li> <li>• Maße der Assoziation und Distanz</li> <li>• Anlage und Auswertung multifaktorieller Versuche und Studien</li> <li>• Anwendung statistischer Programmpakete</li> <li>• Prinzipien epidemiologischer, klinischer, biochemischer und molekularbiologischer Studien</li> <li>• Prinzipien experimenteller Techniken und deren Einsatzmöglichkeiten in der Ernährungsforschung; Verwendung geeigneter biochemischer Marker, Einsatz von stabilen Isotopen, RIA, ELISA, Hybridisierungs-, PCR-Techniken u.a.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 69
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (6 Stück), Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (50 %), Klausur (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 70
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 048</b>	<b>MK 048 Spezielle Ernährungsphysiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Nutritional Physiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Regulationsmechanismen der Nahrungsaufnahme und Sättigung bei verschiedenen Tierspezies,</li> <li>• verfügen über vertiefte Kenntnisse in der energetischen Verwertung der Nährstoffe für Erhaltung und Leistungsfunktionen und beherrschen Konzepte der faktoriellen Bedarfsableitung,</li> <li>• haben differenzierte Kenntnisse über biochemische Funktionen, Mangelsymptome und Versorgungsempfehlungen bei Mengen- und Spurenelementen und Vitaminen,</li> <li>• kennen Wirkungsmechanismen und Anwendungsprinzipien von Zusatzstoffen und Wirkstoffen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulation der Nahrungsaufnahme bei Wiederkäuern und Monogastriden</li> <li>• Verdauung, Absorption und Stoffwechsel der Hauptnährstoffe</li> <li>• Energiewechsel und Leistungsphysiologie</li> <li>• Mengen- und Spurenelemente</li> <li>• Vitamine und ähnlich wirkende Stoffe</li> <li>• Zusatzstoffe und Wirkstoffe</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 71
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 72
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 049</b>	<b>MK 049 Unternehmenskommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Corporate Communication</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 90	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungsökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente der Unternehmenskommunikation,</li> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen komplexer Probleme, Verständnis über das kommunikative Verhältnis zwischen Unternehmen und Gesellschaft,</li> <li>• soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum teamorientierten Arbeiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Unternehmenskommunikation</li> <li>• Einführung in Public Relations Theorien</li> <li>• Verhältnis Journalismus, Public Relations und Werbung</li> <li>• Öffentlichkeit</li> <li>• Corporate Social Responsibility</li> <li>• Krisenkommunikation</li> <li>• Herausforderung Internet</li> <li>• Interne Unternehmenskommunikation</li> <li>• Anwendungsbeispiele aus der aktuellen Praxis der Unternehmenskommunikation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 73
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	42	84
Seminar		
Praktikum		
Übung	18	36
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 74
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 050</b>	<b>MK 050 Organisationsgestaltung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Organizational Economics in the Agro-Food Industry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.); Ernährungsökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, geeignete Organisationsformen für die Herstellung von Gütern und Diensten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu finden,</li> <li>• lernen, warum es Mehr-Personen-Unternehmen (Organisationen) in der Agrar- und Ernährungswirtschaft gibt</li> <li>• wissen, welche Probleme in solchen Organisationen auftreten und wie man diesen Problemen entgegenwirkt,</li> <li>• können auf dieser Basis mit Hilfe der präskriptiven und deskriptiven Entscheidungslehre selbständig produktionswirtschaftliche und konsumrelevante Entscheidungsprobleme abbilden und lösen,</li> <li>• beherrschen Techniken und Verfahren des Risikomanagements</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien für rationale Entscheidungsprozesse</li> <li>• Strukturierung von betrieblichen Entscheidungsproblemen</li> <li>• Präskriptive und deskriptive Entscheidungstheorien</li> <li>• Entwicklung von Nutzen- und Präferenzfunktionen;</li> <li>• Risikopräferenzen für betriebliche und konsumtive Entscheidungen</li> <li>• Methoden der Risikoanalyse und der Risikomessung Instrumente und Verfahren des Risikomanagements</li> <li>• Lösungen für vertikale und horizontale Organisationsprobleme</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 75
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar		
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 76
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 051</b>	<b>MK 051 Bodeninventur und Standortbewertung für Landnutzung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Inventory and Site Evaluation for Land Use</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen die Fähigkeit, Böden zu beschreiben, Bodeneigenschaften quantitativ abzuleiten und daraus Standortbewertungen selbständig durchzuführen und kritisch zu beurteilen,</li> <li>• sind in der Lage, Standortbewertungsverfahren anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren zur Standortbewertung (Bewertung der Geologie und des Reliefs als Standortfaktor; Bewertung des Klimas als Standortfaktor, Bewertung von Bodenfunktionen; Nutzungseignungsbewertung; Bodenbewertung in der Flurbereinigung)</li> <li>• praktische Beschreibung von Böden, quantitative Ableitung von Standortseigenschaften insbesondere in Hinblick auf Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt und Schadstoffbindung, praktische Standortbewertung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 77
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Hausarbeit (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur und Überarbeitung der Hausarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 78
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 053</b>	<b>MK 053 Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Process Engineering in Food and Service Enterprises</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungsökonomie, Master (1./2.); Getränketechnologie, Master (1./2.); Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse aus BP 027)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wissenschaftlich fundierten Grundoperationen (unit operations) der Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben,</li> <li>• haben erweiterte Kenntnisse der Thermodynamik,</li> <li>• kennen die wesentlichen lebensmitteltechnischen Prozesse und die zugehörigen Elemente der Energie- und Stoffübertragung,</li> <li>• können anspruchsvollere systemtheoretische Überlegungen zu technischen Prozessen anstellen und erfolgreich abschließen und</li> <li>• sind in der Lage, vergleichende Bewertungen von Prozessalternativen in technischer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht wissenschaftlich zu begründen und entscheidungsreif abzuschließen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• thermodynamische Zustands-, Erhaltungs- und Übertragungsgrößen</li> <li>• Thermodynamik der Kreisprozesse einschl. deren Darstellung im p/V - und im log p/H - Diagramm</li> <li>• Grundoperationen der thermischen Verfahrenstechnik (unit operations)</li> <li>• Kälte- und Wärmetechnik einschl. Garverfahren</li> <li>• technisches Hygienemanagement gemäß HACCP</li> <li>• technisches Umwelt- und Energiemanagement am Beispiel Carbon Footprint</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 79
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 80
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 056</b>	<b>MK 056 Pflanzenzüchtung und Saatgut I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding and Seed Science I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen spezielle Kenntnisse der botanischen und genetischen Sachverhalte für die allg. und spez. Züchtung von bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten,</li> <li>• besitzen umfangreiche Kenntnisse über den Einsatz molekularbiol., biotechnol. und gentechnol. Verfahren in der Pflanzenzüchtung,</li> <li>• können Saatgutuntersuchungen mit Methoden nach Int. Vorschriften (ISTA) durchführen,</li> <li>• verfügen über differenzierte Kenntnisse des Saatgutverkehrs- und Sortenschutzgesetzes,</li> <li>• sind informiert über Mindestanforderungen, Grenzwerte und Untersuchungsmethoden nach internationalem Saatgutrecht,</li> <li>• kennen die speziellen Merkmale zur Bestimmung und Zuordnung von Samen aller wichtigen deutschen Kulturarten,</li> <li>• verfügen über Grundkenntnisse des Feldversuchswesens.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung von Kenntnissen zur Anlage von Sortenversuchen (Studentenversuch mit Weizen)</li> <li>• Anwendung klassischer, molekularer und genombasierter Zuchtmethoden</li> <li>• Untersuchung der Saatgutqualität nach den ISTA-Vorschriften</li> <li>• Bestimmung der Samenarten und -formen von allen bedeutenden Kulturpflanzen und Sonderkulturen, Erläuterung von Qualitätsfragen</li> <li>• Qualitätseigenschaften von Kartoffeln und Rüben; Sortenidentifizierung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 81
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	36
Seminar	24	48
Praktikum	18	36
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag, Projektarbeit und mündliche Prüfung oder Vortrag, Projektarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (25 %), Projektarbeit (25 %), mündliche Prüfung (50 %) oder Vortrag (25 %), Projektarbeit (25 %), Klausur (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag und mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 82
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 057 en</b>	<b>MK 057 en Molekulare Phytopathologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Phytopathology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	1. Sem.; 1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrobiotechnology, Master (1.); Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.); Oenologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden umfassendes Wissen über die biochemischen und molekularen Grundlagen der Wirt-Parasit-Interaktionen erlangen</li> <li>• werden fähig sein, die Strukturen und Funktionen des Pflanzenimmunsystems zu beschreiben</li> <li>• werden in der Lage sein, die möglichen Wege der Koevolution von Pflanzen und ihre Parasiten zu diskutieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zytologische, biochemische und molekularbiologische Grundlagen über Wirt-Parasiten-Interaktionen</li> <li>• Mechanismen der Pflanzenabwehrmechanismen</li> <li>• Struktur und Funktion von Resistenz- und Virulenzgenen</li> <li>• Prinzipien der modernen Krankheitskontrolle auf der Basis von Resistenzen und Gentechnik</li> <li>• Effektorbiologie, PAMP-gesteuerte Immunität, Effektor-gesteuerte Immunität</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 83
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 84
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 058</b>	<b>MK 058 Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutritional Physiology of Agricultural Crops</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 35	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen der Pflanzenernährung; parallele Belegung von MK 59 (Biochemie in der Pflanzenproduktion))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über fachliche und methodische Kenntnisse im Bereich der Mechanismen und Funktionen der pflanzlichen Ernährungsphysiologie,</li> <li>• sind in der Lage, physiologische Probleme der Pflanzenernährung mit wissenschaftlichen Methoden zu lösen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffaneignung und Nährstoffverlagerung in Kulturpflanzen</li> <li>• Ionentransport über biologische Membranen</li> <li>• Funktionen von Pflanzennährstoffen</li> <li>• Diagnose von Mangelernährungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 85
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung und Präsentation</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50%), Präsentation (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 86
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 059</b>	<b>MK 059 Biochemie in der Pflanzenproduktion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biochemistry in Plant Production</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.); Oenologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: chemische und biochemische Grundlagen)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über vertiefte Kenntnisse der biochemischen pflanzlichen Prozesse und der Membrantransportvorgänge</li> <li>• verstehen Source-Sink-Beziehungen auf biochemischer Ebene</li> <li>• haben Kenntnisse über Anpassungsreaktionen von Pflanzen auf molekularer Ebene an veränderte Umweltbedingungen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau biologischer Membranen</li> <li>• Membrantransporter</li> <li>• Photosynthese</li> <li>• Energiehaushalt der Pflanze</li> <li>• Stickstoff-Assimilation</li> <li>• Schwefel-Assimilation</li> <li>• Speicherprozesse in verschiedenen Kulturpflanzen</li> <li>• Genexpression unter veränderten Umweltbedingungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 87
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung und Präsentation</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50%), Präsentation (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 88
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 061</b>	<b>MK 061 Produktionstechniken im Landbau</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Cultivation Techniques in Agronomy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion (BK 021)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über fundierte Kenntnisse über die Ertragsbildung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (Getreidearten, Ölpflanzen, Körnerleguminosen, Kartoffeln, Zuckerrüben)</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse zur Produktionstechnik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen</li> <li>• verfügen über Fertigkeiten bei der Beurteilung und Führung von Nutzpflanzenbeständen,</li> <li>• besitzen fundierte Kenntnisse über moderne Methoden des Anbaus von Nutzpflanzen (Precision Farming, Sensoren, Expertensysteme)</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbaumethoden von Kulturpflanzen bei variierenden Standort- und Produktionsbedingungen</li> <li>• Prinzipien, Formen und Methoden des integrierten Landbaus</li> <li>• aktuelle Entwicklungen in der Pflanzenproduktion und moderne Methoden der Kultivierung von Nutzpflanzen</li> <li>• Teilflächenspezifischer Pflanzenbau (Precision Farming): Methoden und Anwendung</li> <li>• Expertensysteme und Modelle zur Steuerung von Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion</li> <li>• Aktuelle Forschungsergebnisse zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Kulturpflanzen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 89
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum	20	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 90
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 062</b>	<b>MK 062 Angewandte Statistik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Statistics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.); Umweltwissenschaften, Master (1./2.); Getränketechnologie, Master (1./2.); Oenologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden der deskriptiven Statistik anwenden</li> <li>• können Feld-, Gewächshaus- und Laborversuche varianzanalytisch auswerten</li> <li>• kennen wichtige Versuchsanlagen und können diese anlegen und auswerten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> <li>• Testtheorie</li> <li>• Ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse</li> <li>• Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Block-, Gitter- und Spaltanlagen</li> <li>• Anwendung von Statistikprogrammen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 91
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4 Stück) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 92
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 063</b>	<b>MK 063 Biologischer und chemischer Pflanzenschutz</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biological and Chemical Crop Protection</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2009	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in organischer Chemie, Entomologie, Mikrobiologie und Mykologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben ein umfassendes Verständnis der theoretischen und praktischen Kernpunkte im Pflanzenschutz;</li> <li>haben die Fähigkeit auf dem Sektor Pflanzenschutz in der chemischen Industrie, bei Nützlingsproduzenten, in Pflanzenschutzämtern und anderen Beratungsinstitutionen zu agieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschichte und Methoden des Pflanzenschutzes</li> <li>Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutz-Wirkstoffen (Fungizide, Herbizide, Insektizide, Akarizide und Nematizide)</li> <li>Pflanzenschutzstrategien</li> <li>Entomophagie im biologischen Pflanzenschutz (Insekten u.a. Wirbellose)</li> <li>Entomopathogene Bakterien, Pilze, Viren und Nematoden und im biologischen Pflanzenschutz</li> <li>Pheromone im biologischen Pflanzen- und Vorratsschutz</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 93
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 94
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 067 en</b>	<b>MK 067 en Theorie und Praxis der ökonomischen Entwicklung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Theory and Practice of Economic Development</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.; 2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (2.); Weinwirtschaft, Master (1./2.); Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit den Grundkonzepten der Analyse von ökonomischen Entwicklungen vertraut</li> <li>• sind in der Lage diese Konzepte auf eine große Bandbreite von aktuellen Entwicklungsthemen anzuwenden</li> <li>• sind sich der Rolle von natürlichen Ressourcen und Institutionen im Entwicklungsprozess bewusst</li> <li>• berücksichtigen ökonomische Entwicklungen als ein interdisziplinäres Thema und sind in der Lage der angrenzenden Sozialwissenschaften in einen problemzentrierten Ansatz zu integrieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wachstums- und Entwicklungsmodelle</li> <li>• Temporäre Entwicklungsmodelle</li> <li>• Handel &amp; Globalisierung</li> <li>• Entwicklungsstrategien und Industriepolitik</li> <li>• Ressourcenfluch</li> <li>• Landbesitz &amp; ag-Vertrag</li> <li>• Agrarwende</li> <li>• Umwelt &amp; Gemeinschaftsgüter</li> <li>• Institutionen &amp; Entwicklung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 95
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Vortrag oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Vortrag (100 %) oder Klausur (50 %), Bearbeitung von Aufgaben (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 96
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 068 en</b>	<b>MK 068 en Empirische Forschungsmethoden</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Empirical Research Methods</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen Kenntnisse über allgemeine Prinzipien verschiedener qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden sowie der Evaluationsforschung</li> <li>• verstehen die Anwendung der verschiedenen Methoden in Hinblick auf den Forschungsgegenstand</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der angewandten Statistik</li> <li>• Korrelation und Kausalität</li> <li>• Grundsätzliche Vorgehensweise der Ökonometrie</li> <li>• Grundlegende Einführung in die einfache und multiple Regressionsanalyse</li> <li>• Sammeln und Analysieren von Paneldaten</li> <li>• Umfragen, Interviews und Fragenkatalog entwerfen</li> <li>• Qualitative Datensammlungstechniken</li> <li>• Qualitative Datenanalyse</li> <li>• Gemischte Methoden</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 97
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Vortrag oder Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Vortrag (100 %) oder Klausur (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 98
--	------------	--------------------------------	-------

<b>MK 070 en</b>	<b>MK 070 en Ökonomie, Organisation und Management in der Agrar- und Lebensmittelindustrie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics, Organization and Management in Agriculture and Food Industries</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden die Managementprozesse in der Agrar- und Lebensmittelindustrie verstehen und bewerten können</li> <li>• werden Unternehmensstrategien und Organisationsprobleme konzeptionell er- und bearbeiten, z. B. Personalführung, Kompensation und Motivation, Investitionen, Kapitalstruktur und Unternehmenscontrolling</li> <li>• werden in der Lage sein grundlegende und weiterführende ökonomische Methoden und Managementtechniken anzuwenden</li> <li>• werden in der Lage sein, spezifische Modellierungstechniken der Optimierung anzuwenden</li> <li>• können Tabellenkalkulationen und Datenbanken verwenden, um unternehmerische und finanzielle Entscheidungsprobleme sowie von Leistungsreizsystemen darzustellen und zu lösen</li> <li>• haben Einblick in die modellhafte Darstellung der menschlichen Motivation, des unternehmerischen Handelns und die Mittel, die die landwirtschaftliche und die Lebensmittelindustrie einsetzt, diese zusammenzubringen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Die Arbeitsteilung und der daraus resultierende Bedarf an Koordination der verteilten Akteure auf ein vordefiniertes Ziel liegt der Organisations- und Führungstheorie zugrunde. Die effiziente Organisationsgestaltung des Unternehmens ist eine der wichtigsten Aufgaben und Herausforderungen für die Managementpraxis. Vor allem in den letzten Jahrzehnten hat sich jedoch die entsprechende Gestaltung und Koordination von physischen Gütern und Finanzströmen in (oft globalen) Lieferketten innerhalb und zwischen Unternehmen als verwandte und strategisch stark verflochtene Herausforderung herausgestellt. Kernprobleme, Konzepte und Techniken für die Analyse, das Design und das Management von Organisationen und deren organisationsübergreifenden Lieferketten werden vorgestellt. Es werden allgemeine Grundsätze für die Gestaltung der Organisation und der Lieferkette angegeben und aktuelle Trends und aufkommende Managementherausforderungen bewertet. Erweiterte Modellierungstechniken zur Optimierung unter eingeschränkten Ressourcen werden vorgestellt. Fallstudien und Unternehmenspräsentationen dienen zur Veranschaulichung der theoretischen Konzepte und zum besseren Verständnis der Studierenden. Die Entwicklung der Geschäfts- und Wirtschaftssysteme und ihre Umstrukturierung sind Teil des Kurses.		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 99
--	------------	--------------------------------	-------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 100
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 072</b>	<b>MK 072 Ökonomik der Versorgung I: Leistungs- und Zeitwirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Home Economics: Production and Time Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen des Managements von Privathaushalten und Versorgungsbetrieben (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• haben Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• haben Kenntnis der Institutionen der Versorgung sowie deren Zielgruppen und Funktionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• haben Kenntnis der Ansätze zur Evaluation der Erreichung der Ziele der Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• haben Kenntnis des Zusammenwirkens privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• Bedarfsorientiertes Management von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• Haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> <li>• Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme (Schwerpunkt Leistungserstellung)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 101
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 102
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 073</b>	<b>MK 073 Ökonomik der Versorgung II: Finanzwirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Home Economics: Financial Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen des Managements von Privathaushalten und Versorgungsbetrieben (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• haben Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen privater und betrieblicher Versorgung (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• haben Kenntnis der Institutionen der Versorgung sowie deren Zielgruppen und Funktionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• haben Kenntnis der Ansätze zur Evaluation der Erreichung der Ziele der Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• haben Kenntnis des Zusammenwirkens privater und betrieblicher Versorgungssysteme im Verbund (Schwerpunkt Finanzen)</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• Bedarfsorientiertes Management von Versorgungsinstitutionen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• Haushälterisches Handeln im Kontext von Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• Instrumente und Verfahren zur Gestaltung von Handlungsempfehlungen (Schwerpunkt Finanzen)</li> <li>• Konzepte zur Integration privater und betrieblicher Versorgungssysteme (Schwerpunkt Finanzen)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 103
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 104
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 075</b>	<b>MK 075 Methoden der Verbraucherforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods of Consumer Research</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Methoden der Verbraucherforschung</li> <li>• können empirische Daten zur Beantwortung von Forschungsfragen verwenden</li> <li>• sind in der Lage, quantitative Methoden der empirischen Verbraucherforschung anzuwenden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Verbraucherforschung</li> <li>• Einführung in wissenschaftliche Grundbegriffe, Forschungsprozess, Forschungsmethoden</li> <li>• Konzeption und Design von Fragebögen, Experimenten etc.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 105
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	240	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100 %) oder Klausur (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung/Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 106
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 077</b>	<b>MK 077 Statistik und Epidemiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Statistics and Epidemiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Methoden der deskriptiven und induktiven Statistik</li> <li>• kennen die Grundlagen und Geschichte der Epidemiologie</li> <li>• können wichtige Maßzahlen für Morbidität und Mortalität berechnen und interpretieren</li> <li>• kennen verschiedene Designs epidemiologischer und klinischer Studien</li> <li>• können fortgeschrittene Auswertungsverfahren epidemiologischer Studien in Statistiksoftware durchführen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> <li>• Testtheorie</li> <li>• Varianzanalyse, gemischte lineare Modelle für Repeated measures und Crossover Designs</li> <li>• Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Multiple Lineare Regression</li> <li>• Krankheitsmaße, Risikobegriffe, Studiendesigns</li> <li>• Binomiale logistische Regression</li> <li>• Survival Analysis</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 107
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4 Stück) und Klausur oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (50 %), Klausur (50 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 108
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 078</b>	<b>MK 078 Haushalts-, Familien- und Gendertheorien</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Theories and Concepts of Gender, Household and Family</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Theorien und Methoden zur Bestimmung von haushaltstypen- und lebenslagenspezifischen Anforderungsprofilen für die Alltagsversorgung im Verbund</li> <li>• verstehen die unterschiedlichen Theorien zur bedarfsorientierten privaten Versorgung in der Makroperspektive,</li> <li>• sind in der Lage, das erkenntnisleitende Interesse der unterschiedlichen Theorien zu analysieren sowie die Aussagefähigkeit und die Praxisrelevanz dieser Theorien zu beurteilen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen, Prinzipien und Erkenntnisinteresse von Theorien zum Privathaushalt,</li> <li>• speziell die soziale und personale Theorie nach von Schweitzer</li> <li>• Theorieansätze verschiedener FachvertreterInnen in Deutschland, Europa und den USA im Vergleich</li> <li>• mikroökonomische Theorieansätze, deren Erklärungsstärken und –schwächen</li> <li>• volkswirtschaftliche Bedeutung von Haushalt und Familie</li> <li>• geschlechtsspezifische und nachhaltige Aspekte des versorgungswirtschaftlichen Handelns</li> <li>• Bedeutung der Theorien für Politik, Beratung und Bildung (Anwendungsbeispiele)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 109
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb 4 Wochen oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 110
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 080 en</b>	<b>MK 080 en Ressourcenökonomie, Nachhaltigkeit und Umweltmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Resource Economics, Sustainability and Environmental Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>○ werden über grundlegendes Wissen verfügen, das die intertemporale Optimierung der Nutzung landwirtschaftlicher Ressourcen modelliert</li> <li>○ die Grundlagen von Managementkonzepten zur Lösung von Ressourcennutzungskonflikten verstehen</li> <li>○ werden in der Lage sein, gleichzeitig ökologische Modelle und ökonomische Wirtschaftszyklen modellhaft abzubilden</li> <li>○ werden in der Lage sein, die dynamischen Prozesse der Ressourcenregeneration darzustellen</li> <li>○ werden in der Lage sein Simulationsmodelle am Computer zu erstellen</li> <li>○ werden in der Lage sein wirtschaftlich und ökologische gerechtfertigte Verwendungsraten von Boden, Wasser und biotischen Ressourcen zu bestimmen</li> <li>○ werden in der Lage sein, Erkenntnisse aus den Konzepten der Nachhaltigkeit, der Einführung von Sicherheitsstandards, usw. zu ziehen, um den Bereich Ressourcenmanagement zu fördern</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ intertemporale Optimierung und Ressourcenauslastung</li> <li>○ Einsparung nicht erneuerbarer Ressourcen</li> <li>○ Ökonomie der nachwachsenden Rohstoffe</li> <li>○ offenes Eigentum und Artensterben als biotische Ressourcen</li> <li>○ Naturschutz als gemeinsame Grundstücksverwaltung</li> <li>○ Einführung in die Wirtschaft von nachhaltigem Anbau</li> <li>○ Mathematische Ausformulierung von Modellen des Ressourcenmanagements</li> <li>○ Programmierung von Optimierungsmodellen</li> <li>○ Management von kultivierten Landschaften</li> <li>○ Handel und Umwelt</li> <li>○ Politische Fragestellungen zur Umsetzung von Umweltpolitik</li> <li>○ Internationale Fragen des Ressourcenschutzes</li> <li>○ Ressourcenevaluation</li> <li>○ Eigentumsrechte und Institutionen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 111
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	12	24
Praktikum	8	16
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %), Klausur (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English and German		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 112
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 083</b>	<b>MK 083 Ressourcenökonomie, Wettbewerbsfähigkeit und Agrarumweltpolitik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Resource Economics, Competiveness and Agri-environmental Policy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben Verständnis zur Bedeutung von natürlichen Ressourcen für landwirtschaftliche Produktion,</li> <li>können agrarökonomische Fragestellungen aus Sicht der Ressourcenökonomie behandeln,</li> <li>haben Kenntnisse in der Ressourcenoptimierung,</li> <li>sind informiert über Fragen des Ressourcen(insb. Boden)-Schutz,</li> <li>sind befähigt, Ressourcen zu bewerten,</li> <li>kennen sich mit Messkonzepten zur totalen Faktorproduktivität aus.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung natürlicher Ressourcen für die Landwirtschaft</li> <li>Kreislaufwirtschaftskonzepte und deren Bedeutung für die Landwirtschaft</li> <li>Wertschöpfung in der Landwirtschaft, Ressourcen und Einkommensverteilung</li> <li>Optimierungsverfahren in der intertemporalen Ressourcennutzung</li> <li>Ressourcenbewertungskonzepte (marktliche und nicht-marktliche Bewertung)</li> <li>Ökonomik der Bodenerhaltung</li> <li>Intergenerative Zielsetzungen und Divergenzen von privaten und sozialen Ziele der Nutzung</li> <li>Energieeffizienz der Landwirtschaft und totale Faktorproduktivität</li> <li>Ressourcen(insb. Bodenschutz)-Politiken</li> <li>Übernutzung, Degradation und Restoration natürlicher Ressourcen</li> </ul> Seminar (wechselnde Themen) zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachwachsende Rohstoffe</li> <li>Bodenschutz</li> <li>Biodiversität und Ressourcenschutz</li> <li>Nachhaltige Landwirtschaft</li> <li>Recycling organischer Rohstoffe</li> <li>Landwirtschaft und Energie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 113
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (40%) und mündliche Prüfung (60%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 114
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 084</b>	<b>MK 084 Entscheidungsunterstützungsmodelle, Operations Research und Risikomanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Decision Support Models, Operations Research and Risk Analysis</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können selbständig betriebliche Entscheidungsprobleme abbilden und lösen,</li> <li>• sind in der Lage, den Einfluss der einzelnen Rahmenparameter auf betriebliche Entscheidungen zu analysieren und zu quantifizieren</li> <li>• beherrschen theoretische und praktischen Verfahren der Risikoanalyse,</li> <li>• sind in der Lage, theoretische und praxisbezogene Lösungsverfahren computergestützt zu erkennen und umzusetzen,</li> <li>• sind in der Lage, Möglichkeiten und Grenzen der dargestellten Verfahren einzuschätzen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative Entscheidungsverfahren</li> <li>• Lineare Programmierung (LP: Theorie; Anwendung; Interpretation.)</li> <li>• Dynamische Betriebsentwicklungsplanung</li> <li>• Vollständiger Finanzplan</li> <li>• Dynamisches LP</li> <li>• Lösgrößenoptimierung</li> <li>• Netzwerkmodelle (z.B. Logistikprobleme) und ihre Lösungsalgorithmen</li> <li>• Heuristiken</li> <li>• Risikoanalyse, -simulation und -optimierung</li> <li>• Berücksichtigung von Risiko in Betriebsplanungsproblemen</li> <li>• Die genannten Themen werden anhand von Beispielen aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft demonstriert (Futtermittelmischung, Molkerei, Solaranlage etc.)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 115
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	20	40
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 116
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 085</b>	<b>MK 085 Landnutzungsmodellierung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Land-use Modelling</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Risikomanagement und Entscheidungsunterstützungsmodelle (MK 084)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten Forschungsansätze und Methoden zur Landnutzungsmodellierung,</li> <li>• sind in der Lage, Vor- und Nachteile verschiedener Modellansätze zu beurteilen</li> <li>• können Studien zur Landnutzungsmodellierung hinsichtlich ihrer Validität und Aussagekraft einschätzen,</li> <li>• sind in der Lage, ausgewählte Landnutzungsmodelle eigenständig anzuwenden,</li> <li>• sind in der Lage, Datenerfordernisse, Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der dargestellten Verfahren einzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über die Modellansätze zur Landnutzungsmodellierung</li> <li>• Lineare Programmierung als Grundlage vieler Landnutzungsmodelle</li> <li>• Landnutzungsmodellierung auf Betriebsebene</li> <li>• Nichtlineare Optimierung und Positive Quadratische Programmierung</li> <li>• Regionshofmodelle und Gruppenhofmodelle</li> <li>• Rasterorientierte Modelle (ProLand)</li> <li>• Multi-Agenten-Modelle</li> <li>• Sektormodelle</li> <li>• Modellierung und Simulation</li> <li>• Die Rolle von Unsicherheit und Risiko</li> <li>• Der räumliche Bezug von Modellen und geographische Informationssysteme</li> <li>• Modellkopplung und die Einbeziehung von Umweltindikatoren</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 117
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	35	70
Seminar		
Praktikum		
Übung	25	50
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 118
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 086</b>	<b>MK 086 Qualitätssicherung und -beurteilung pflanzlicher Nahrungsrohstoffe</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Quality Aspects and Quality Analysis of Unprocessed Plant-based Foodstuffs</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Getränketechnologie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion und Pflanzlichen Lebensmitteln)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen differenzierte Kenntnisse über Inhaltsstoffe in Nahrungspflanzen und Qualitätsanforderungen an pflanzliche Nahrungsrohstoffe,</li> <li>• sind in der Lage, praktische Laboranalysen pflanzlicher Nahrungsrohstoffe durchzuführen,</li> <li>• haben ein profundes Wissen über die Maßnahmen und Faktoren der Qualitätsbeeinflussung bei der Erzeugung und Erstverarbeitung von pflanzlichen Nahrungsrohstoffen,</li> <li>• haben Einblick in verschiedene Betriebe der Verarbeitung von Nahrungsrohstoffen und verstehen deren Verarbeitungsprozesse</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschriften, Geräte und ISO-Richtlinien bei der Probenahme und Probenteilung</li> <li>• sensorische Beurteilung von Analysengut</li> <li>• indirekte und direkte Methoden zur Analyse der Produktqualität</li> <li>• Qualitätsanforderungen und Maßnahmen der Qualitätssicherung bei pflanzlichen Rohstoffen: Nahrungsgetreide, Brau- und Ethanolgetreide, Ölsaaten, Speisehülsenfrüchte, Speise-, Stärke- und Industriekartoffeln, Zuckerpflanzen, Sonderkulturen</li> <li>• Technologischer Ablauf der Gewinnung von Rübenzucker, Speiseöl und Malz sowie von Produkten aus der Schäl- und Mehlmüllerei</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 119
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	24	48
Exkursion	6	12
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Zwischenprüfung (Klausur)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Zwischenprüfung (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 120
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 087 en</b>	<b>MK 087 en Naturstoffchemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Natural Product Chemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in organischer Chemie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erhalten einen umfassenden Einblick in die Chemie organischer Naturprodukte.</li> <li>kennen die wichtigsten Klassen von Naturprodukten, einschließlich deren Biosynthese, wichtige strukturelle und chemische Eigenschaften sowie Bioaktivitäten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bioressourcen (=Ursprung), Biosynthese, ökophysiologische Rolle und praktische Bedeutung von Naturprodukten, wobei Insekten- und Insektenschutzmittel im Vordergrund stehen</li> <li>Naturstoffklassen (Kohlenhydrate, Lipide, Polyketide, Phenylpropanoide, Terpene, Peptide (nicht-ribosomal oder ribosomal synthetisiert) und Alkaloide) sowie ihre Biosynthese und wichtige Aspekte (Struktur-Aktivitäts-Beziehung, Toxizität)</li> <li>Methoden: Einführung in die Produktion/Fermentation, Isolation, Reinigung von organischen Naturprodukten, (Techniken der (Säulen-)Chromatographie, insbesondere HPLC) und Strukturaufklärung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 121
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Schriftliche oder Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 122
--	------------	--------------------------------	--------

MK 088 en	MK 088 en Entomologie I	6 CP
	Entomology I	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen Grundlagenwissen über Insekten als zentrale Bioressource</li> <li>• studieren die Insektenanatomie und -systematik</li> <li>• kennen die Grundlagen der Insektenidentifikation und lernen deren praktische Anwendung</li> <li>• erlernen Techniken der Insektensammlung und –konservierung</li> <li>• verstehen die Grundlagen der Evolutionsbiologie und der Ökologie von Insekten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• studies on internal (including dissections) and external insect morphology</li> <li>• Studien zur inneren (einschließlich Dissektionen) und äußeren Insektenmorphologie</li> <li>• Mikroskopie von Organsystemen</li> <li>• Verwendung von Insektenidentifikationsschlüsseln mit echten Proben</li> <li>• Festlegung und Aufbewahrung von Proben für wissenschaftliche Sammlungen und Dokumentationen</li> <li>• Evolutionäre Strategien der Insekten</li> <li>• Insektenökologie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 123
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	22	44
Exkursion	8	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 124
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 089 en</b>	<b>MK 089 en Insektenbiotechnologie und integrierter Pflanzenschutz</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Insect Biotechnology and Integrated Pest Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über wichtige Kenntnisse in verschiedenen Methoden der biologischen Schädlingsbekämpfung (einschließlich der klassischen biologischen Schädlingsbekämpfung, der inundativen Freisetzung)</li> <li>• verfügen über Kompetenzen in der Biologie und Ökologie sowie den Einsatz physikalischer und mikrobiologischer Kontrollmethoden</li> <li>• sind in der Lage zu bewerten wie und in welchem Ausmaß die individuellen Techniken eingesetzt werden können im Rahmen der integrierten Kontrollstrategien</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsgrundlage für den integrierten und biologischen Pflanzenschutz</li> <li>• Biologie und Ökologie von landwirtschaftlichen Schädlingen und Entomopathogenen und deren Anwendungsmöglichkeiten im Pflanzenschutz (Produktions- und Anwendungstechnik)</li> <li>• Fallstudien über klassische Methoden der biologischen Schädlingsbekämpfung, übermäßige Freisetzung von Antagonisten (auf dem Feld und im Gewächshaus), sterile Insektentechnologie und Strategien zur Förderung natürlicher Feinde in landwirtschaftlichen Ökosystemen</li> <li>• Verwendung von Pheromonen (Überwachung, Massenerfassung, Verwirrung, Lockung und Abtötung) und anderen biotechnologischen Pflanzenschutzmethoden in der Landwirtschaft</li> <li>• Kompatibilität und Möglichkeiten zur Integration verschiedener biologischer, mikrobiologischer und biotechnologischer Pflanzenschutztechniken im Gesamtkontext integrierter Kontrollmethoden</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 125
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	44	88
Seminar	8	16
Praktikum		
Übung		
Exkursion	8	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50%), Vortrag (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Mündliche Prüfung oder Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 126
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 090 en</b>	<b>MK 090 en Bioressourcen für die Entdeckung von Naturprodukten</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioresources for Natural Product Discovery</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studenten <ul style="list-style-type: none"> <li>gewinnen Einblicke in geeignete Bioressourcen für Naturstoff-Forschungsansätze und den Aufbau von Forschungspipelines (biologische aktivitätsbasierte Plattformen versus moderne Genomik / bioinformatisch gesteuerte Pipelines)</li> <li>erwerben Kenntnisse über aktuell eingesetzte und neu entstehende natürliche Mikroorganismen zur Produktherstellung und ihre Verwendung in der Pharmazie, der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie</li> <li>erwerben Kenntnisse in die industrielle Wertschöpfungskette, die von den ersten Entwicklungsprogrammen über die Identifikation der wichtigsten Elemente und ihrer Entwicklung reicht</li> <li>sammeln Erfahrung in der Anwendung von Bioinformatik-Tools für die biosynthetische Identifikation von Gengruppen</li> <li>haben Einblick in die derzeitige Literatur und erwerben Fähigkeiten in der Auswahl und der Präsentation von Publikation sowie anderen Daten in Rahmen des Seminars</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Systematik, Biologie und Ökologie von Mikroorganismen, die Naturprodukte herstellen</li> <li>Beispiele für pflanzliche Naturprodukte</li> <li>Beispiele für die Biosynthese von Naturprodukten in Mikroorganismen (Physiologie, Genregulation)</li> <li>Von der Bioressource zum Produkt: Strategien zur Auswahl und Nutzung von Bioressourcen für die Entdeckung natürlicher Produkte</li> <li>Prinzipien und Anwendung biologischer Nachweissysteme und deren Anwendung in akademischen und industriellen Screeningsystemen</li> <li>Zielidentifikation und zielbasierte Screeningsysteme</li> <li>Analytische Plattformen zur Identifizierung von Naturstoffen</li> <li>Verknüpfung von Genclustern und Metaboliten: moderne Ansätze zur Wirkstoffforschung</li> <li>Lead-Identifikation und Strategien zur Lead-Entwicklung</li> <li>Seminar zu aktuellen Ansätzen in der Wirkstoffforschung</li> <li>Demonstration / praktische Schulung, um Einblicke in Bioinformatik-Tools in der Arzneimittelforschung zu erhalten (am Beispiel der antiSMASH-Plattform zur Nutzung von Genomsequenzinformationen)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 127
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	42	84
Seminar	9	18
Praktikum		
Übung	9	18
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Vortrag und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (40 %), Projektarbeit (10 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 128
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 091 en</b>	<b>MK 091 en Entomologie II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Entomology II</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben fundierte Kenntnisse über die Insektenanatomie</li> <li>• erweitern ihr Wissen über die Insektensystematik</li> <li>• verbessern ihre Fähigkeiten in der Insektenerkennung</li> <li>• verstehen Konzepte der Insektenphysiologie</li> <li>• verstehen Insektenanpassungen an Umweltbelastungen</li> <li>• erweitern ihr Wissen über insektenökologische Strategien</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroskopische Untersuchungen an histologischen Schnitten von Insektengewebe</li> <li>• Identifizierung von Proben auf Familien- und Artenebene</li> <li>• spezifische taxonomische Techniken (Präparation von Insektengenthalten)</li> <li>• Insektenphysiologie (einschließlich Entwicklung)</li> <li>• Beispiele und Konzepte wie sich Insekten an ihre Umgebung anpassen</li> <li>• Insektenfütterungsstrategien (einschließlich Feldbeobachtungen)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 129
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	28	56
Seminar		
Praktikum		
Übung	24	48
Exkursion	8	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 130
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 092 en</b>	<b>MK 092 en Lebensmitteltechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Technology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelchemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen Grundlagen des Grundingenieurwesens und der Bioverfahrensprinzipien, die für die Lebensmittelindustrie relevant sind</li> <li>• kennen spezielle Trenntechniken</li> <li>• verstehen die Grundprinzipien der Verarbeitung von tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln</li> <li>• können grundlegende biotechnologische Lebensmittelprozesse durchführen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getreidetechnologie</li> <li>• Produktion von Zucker und Süßwaren</li> <li>• Techniken zur Herstellung von Fetten und Ölen</li> <li>• Produktionsprozesse von Lebensmittelzusatzstoffen</li> <li>• Lebensmittelbiotechnologie</li> <li>• Asiatisches Essen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 131
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	50
Seminar	10	20
Praktikum	30	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 132
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 093 en</b>	<b>MK 093 en Bioprozesstechnik I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioprocess Engineering I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Vorlesung / Übungen: Die Studierenden zeigen Kompetenzen in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der prokaryotischen und eukaryotischen Zellen und Enzymen in biotechnologischen Prozessen</li> <li>• wesentliche mathematische Modellkonzepte zur Erfassung von Zellwachstum und Stoffwechsel</li> <li>• Besondere Aspekte der Fermentationsprozesse und Bioreaktoren</li> <li>• Grundlagen der wesentlichen Grundverfahren der nachgelagerten Prozesse</li> <li>• Grundsätzliche Möglichkeiten der Prozessgestaltung, Charakterisierung, Beschreibung und die Überwachung der vor- und nachgelagerten biotechnologischen Produktionsprozessen</li> </ul> Labor: Die Studierenden lernen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Umgang mit den Bioreaktoren und ihren Werkzeugen innerhalb des Konzepts und der Anwendung von Zellkulturen und mikrobiotischen Kulturen</li> <li>• Die Anwendung der wesentlichen bioanalytischen Methoden des Zellwachstums und der Analyse des Stoffwechsels</li> <li>• Das Konzept der nachgelagerten Verfahren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung / Übungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Anwendung von Mikroben- und Zellkulturen, Enzymen</li> <li>• Prozesskinetik</li> <li>• Batch-, Fed-Batch- und kontinuierliche Prozesse, Modelle und Kinetik</li> <li>• Wärme- und Stoffaustausch einschließlich der Kombination mit biologischen Reaktionen</li> <li>• Bioreaktoren</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 133
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	20	40
Übung	10	20
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 134
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 096 en</b>	<b>MK 096 en Nachhaltige Agrarökosysteme</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Agroecosystems</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten Einblicke in die Komplexität von gemäßigten und tropischen Agrarökosystemen unter integrierter, organischer und agro-ökologischer Produktion</li> <li>• können verschiedene biophysikalische Faktoren, Prozesse und Wechselwirkungen auflisten und erklären, die die Funktion von Agrarökosystemen kontrollieren</li> <li>• sind in der Lage die landwirtschaftlichen Praktiken sowie Managementstrategien kritisch zu untersuchen, um die Produktivität zu steigern/zu halten und die Ressourcen effizient zu nutzen und gleichzeitig die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu mindern und die sozio-ökonomische Machbarkeit sicherzustellen</li> <li>• wissenschaftliche Beobachtungen im Feld</li> <li>• praktische Anwendung von landwirtschaftsökologischen Prinzipien</li> <li>• können die Herausforderungen der Umwelt und der Sozio-Ökonomie, die an landwirtschaftliche Betriebe gestellt werden, erklären und Beispiele anführen</li> <li>• sind in der Lage ein Thema zu bearbeiten unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Methoden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaft aus Sicht der Systeme</li> <li>• Grundsätze der landwirtschaftlichen Nachhaltigkeit</li> <li>• Grundsätze der integrierten Produktion, des ökologischen Landbaus und der Agrarökologie</li> <li>• Nachhaltigkeitsauswirkungen gemäßigter und tropischer Agrarökosysteme auf die wichtigsten Nutzpflanzen und Bodennutzungssysteme (Acker, Grünland, Gartenbau)</li> <li>• Innovationen in der Landwirtschaft (z. B. Agrarforstwirtschaft, Relaisanbau, Push-Pull-Systeme)</li> <li>• Einführung in die Aktionsforschung</li> <li>• Praktische Arbeit in einem Versuchsgarten</li> <li>• Schreiben und Präsentieren eigener Beiträge zu den vorgegebenen Themen</li> <li>• Wie greife ich wissenschaftlich auf ein Thema zu? Bewertung verschiedener Medienquellen (von der Broschüre bis zur wissenschaftlichen Arbeit) zur weiteren erfolgreichen Kommunikation und Verbreitung von Fragen des Klimawandels.</li> <li>• Exkursionen zu Forschungs- und privaten Höfen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 135
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion	20	40
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50 %), mündliche Prüfung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 136
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 097</b>	<b>MK 097 Internationale Agrar- und Ernährungspolitik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>International Agricultural and Food Policy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.); Ernährungsökonomie, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Zusammenhänge von Rahmenbedingungen und Instrumenten der internationalen Agrar- und Ernährungspolitik</li> <li>• können diese kritisch analysieren und beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angewandte Wohlfahrtsökonomie</li> <li>• Analyse und Bewertung der EU-Agrar- und Ernährungspolitik</li> <li>• Bewertung von Agrarreformen und Agrarsubventionen</li> <li>• Agrarpolitik und WTO-Runde</li> <li>• Ernährungspolitik in Industrie-, Entwicklungs- und Transformationsländern</li> <li>• Bedeutung anderer Politikfelder für den Nahrungssektor</li> <li>• Bewertung von Projekten, Politiken und veränderten Rahmenbedingungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 137
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder Klausur (50%), Projektarbeit (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 138
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 099</b>	<b>MK 099 Master-Thesis</b>	<b>24 CP</b>
	<b>Master-Thesis</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Fachbereich/Institut	4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> ...		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Master-Studiengänge FB 09, Master (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> mind. sechs Kernmodule bestanden		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ein Problem aus dem gewählten Fachgebiet selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und präsentieren</li> <li>• kennen die wichtigsten theoretischen Hintergründe und Veröffentlichungen ihres Themengebietes</li> <li>• beherrschen die Regeln des guten wissenschaftlichen Arbeitens</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung der Master-Thesis</li> <li>• Fachspezifische Methoden</li> <li>• Auswertung und Interpretation von Ergebnissen</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Dokumentation</li> <li>• Anfertigung der schriftlichen Arbeit</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 139
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	720	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Master-Thesis, Kolloquium</li> <li>• Bildung der Modulnote: Master-Thesis (75 %), Kolloquium (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Kolloquium kann einmalig wiederholt werden gemäß § 31 Abs. 3 SpezO. Wurde die Thesis nicht bestanden: Neuanfertigung der Thesis gemäß § 30 Abs. 5 SpezO.</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch (andere Sprachen gem. § 29 Abs. 6 möglich)		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 140
--	------------	--------------------------------	--------

MK 100 en	MK 100 en Wirtschaftlicher Übergang in der Praxis	6 CP
	Transition in Practice	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die praktische Arbeit mit und in Übergangs- und Entwicklungsländern erworben</li> <li>verstehen die Probleme aus einer interdisziplinären Perspektive</li> <li>wurden in praktische Ansätze zur Problemlösung im Zusammenhang mit den Problemen eingeführt.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklungsprojekte in Übergangs- und Entwicklungsländern</li> <li>aktuelle Forschung und ihre Auswirkungen auf die Entwicklungsarbeit im internationalen Kontext</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 141
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Klausur oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (40 %), Klausur (60 %) oder Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 142
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 101 en</b>	<b>MK 101 en Recht im Wandel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Law in Transition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Rechtswissenschaft / Rechtswissenschaften	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Öffentliches Recht und Völkerrecht		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben ein Grundverständnis für die Rolle von Recht und Rechtssystemen im wirtschaftlichen und sozialen Wandel</li> <li>• haben ein Verständnis für die wichtigsten Grundsätze des Völkerrechts</li> <li>• sind mit den wichtigsten Quellen und Prinzipien der internationalen Wirtschaft vertraut</li> <li>• sind mit den wichtigsten Quellen und Prinzipien des internationalen Umweltrechts vertraut</li> <li>• sind mit den wichtigsten Systemen der internationalen Handelsschiedsgerichtsbarkeiten vertraut</li> <li>• verstehen die Wichtigkeit des nationalen Rechts für den wirtschaftlichen und sozialen Wandel</li> <li>• sind in der Lage Rechtsreformen zu beurteilen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationales Wirtschaftsrecht</li> <li>• WTO-Recht</li> <li>• Internationale Finanzinstitutionen</li> <li>• Transnationales Handelsrecht</li> <li>• Transnationale Handelstransaktionen</li> <li>• Transnationale Handelsschiedsgerichtsbarkeit</li> <li>• Internationales Umweltrecht</li> <li>• Internationale Abkommen auf dem Gebiet des Klimawandels</li> <li>• Umweltkonventionen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 143
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 144
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 102 en</b>	<b>MK 102 en Globale Lebensmittelmärkte</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Global Food Markets</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 45	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit den globalen Trends, die die Welternährungswirtschaft prägen, vertraut und können die wichtigsten Treiber für den Wandel in der Lebensmittel- und landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette identifizieren;</li> <li>• kennen die wichtigsten theoretischen Konzepte und Rahmenbedingungen für die Analyse von Agrar- und Lebensmittelmarken.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Prozess der Globalisierung und seine Auswirkungen auf den Agrar- und Ernährungssektor;</li> <li>• Konzeptionelle und empirische Analyse des Agrarhandels und der globalen Lebensmittelmärkte;</li> <li>• Ernährungsumstellung;</li> <li>• Lebensmittelsicherheit und Fragen der Lebensmittelqualität;</li> <li>• Die Rolle des Privaten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 145
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur oder Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Vortrag (40%) oder Klausur (100%) oder Klausur (60%), Projektarbeit (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 146
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 103 en</b>	<b>MK 103 en Macht und Demokratie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Power and Democracy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Sozial- und Kulturwissenschaften / Institut für Politikwissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Politische Theorie und Ideengeschichte		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Transition Management, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die unterschiedlichen Bedeutungen zweier umstrittener Konzepte zu rekonstruieren: Macht und Demokratie;</li> <li>• sind damit vertraut, ihre eigenen wissenschaftlichen Arbeiten zu präsentieren;</li> <li>• wissen, wie man eine wissenschaftliche Arbeit schreibt.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung zwischen dem Ideal und dem Realen</li> <li>• Entstehung der Überwachungsgesellschaft</li> <li>• Verhältnis zwischen Macht und Eigentum</li> <li>• digitale Kluft</li> <li>• Rückgang des öffentlichen Raums</li> <li>• Bedrohungen durch Medienmacht</li> <li>• politische Repräsentation</li> <li>• Pluralismus und Toleranz</li> <li>• Einschränkungen des öffentlichen Widerstands und des Weltbürgertums</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 147
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Hausarbeit oder Vortrag und mündliche Prüfung oder Vortrag und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (20%); Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur (80%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Teil der Prüfung wiederholen der nicht bestanden wurde</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 148
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MK 104</b>	<b>MK 104 Angewandte Ernährungsmedizin</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Nutrition Medicine</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben einen Überblick über diagnostische Maßnahmen und kennen wichtige diagnostische Grenzwerte ernährungsabhängiger Erkrankungen,</li> <li>• haben Kenntnisse über die verschiedenen Therapieoptionen ernährungsabhängiger Erkrankungen,</li> <li>• können wissenschaftlich fundierte Empfehlungen aussprechen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffsbestimmungen der Ernährungsmedizin (z.B. Abgrenzung Primär-/Sekundärprävention, kausale/symptomatische Therapie, kurative/palliative Therapie)</li> <li>• Diagnostik ernährungsabhängiger Erkrankungen, z.B. chronische Überernährung und metabolisches Syndrom,</li> <li>• Mangelernährung, Speicherkrankheiten, Ernährung in spezifischen klinischen Kontexten, Suchterkrankungen</li> <li>• Therapiespektrum ernährungsabhängiger Erkrankungen (Lebensstil, Medikamente, invasive Interventionen)</li> <li>• Translation und Translationshemmnisse in der Ernährungsmedizin</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 149
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Projektarbeit (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 150
--	------------	--	--------

**02-Wiwi:Nf/M-VWL-1 Transition and Integration Economics**  
(Anlage 2 der FB02-NF-Ordnung 7.35.NF.02)

Kernmodul im Master-Studiengang Transition Management

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 151
--	------------	--------------------------------	--------

### Profilmodule Master-Studiengänge

<b>MP 002</b>	<b>MP 002 Molekularbiologie und genetische Variation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Biology and Genetic Variation</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Spezielle Biochemie I (MK 020)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über die Biosynthese der Nucleotide, über DNA und RNA als Träger der Erbanlagen,</li> <li>verstehen die Struktur der DNA und RNA sowie die Prinzipien von DNA-Replikation, Mutation und Reparatur, RNA-Synthese und Spleissprozessen,</li> <li>sind in der Lage, die Kontrolle der Genexpression in Prokaryonten sowie Mechanismen der Genexpression in Eukaryonten zu diskutieren,</li> <li>haben profunde Kenntnis von den wichtigsten Methoden der Molekularbiologie,</li> <li>haben Kenntnisse auf dem Gebiet ernährungswissenschaftlich relevanter genetisch bedingter Erkrankungen und deren Therapie sowie im Bereich der Gentherapie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur und Funktion von DNA und RNA</li> <li>Transkription und Translation</li> <li>Kontrolle der Genexpression in Prokaryonten</li> <li>Genexpression in Eukaryonten</li> <li>genetisch bedingte Stoffwechselerkrankungen</li> <li>genetische Disposition, Gentherapie, Microarrays</li> <li>Restriktionsendonukleasen, Ligation, Klonierung, PCR, quantitative PCR, Transformation, heterologe Expression</li> <li>Multiplex-PCR, DNA-Fingerprint, Mikrosatelliten</li> <li>(c)DNA-Banken, Plasmide, Cosmide, YACS, Reportergene</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 152
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	48	96
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (75 %) und Vortrag (25%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 153
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 004</b>	<b>MP 004 Ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Physiological Evaluation of Food</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung und Stoffwechsel (MK 042)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben die Fähigkeit, Präventionsmaßnahmen von Lebensmittelinhaltsstoffen aufgrund ernährungsphysiologischer Reaktionen im menschlichen Organismus kritisch zu beurteilen,</li> <li>können selbständig ein ausgewähltes, aktuelles Thema vorbereiten, ein Handout erstellen und das Thema präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wirksamkeitsnachweis (Biomarker) etc.</li> <li>Potential von Lebensmitteln zur Beeinflussung von ernährungsabhängigen Erkrankungen (z.B. Metabolisches Syndrom, Atherosklerose, Osteoporose, u.a. )</li> <li>Prävention von Krankheiten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Lebensphasen</li> <li>Beurteilung aktueller wissenschaftlicher Literatur</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 154
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (25%), Klausur (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 155
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 005</b>	<b>MP 005 Lebensmitteltechnologie und Molekularküche</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Technology and Molecular Cooking</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können technologische Verfahren zur Be- und Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel einordnen,</li> <li>• kennen die wichtigsten technologischen Prozessschritte der Lebensmittelbe- und -verarbeitung,</li> <li>• kennen Aufbereitungsverfahren, Trocknungsverfahren, Mahl- bzw. Zerkleinerungsverfahren, Temperierverfahren, Konzentrierverfahren, Trenntechniken, Homogenisation, Fermentation, Agglomeration, Instantisierung, Beschichtungsverfahren, Extrusion etc.,</li> <li>• können wertmindernde Einflüsse in der Lebensmittelbe- und -verarbeitung und Elemente des betrieblichen Hygienemanagements einordnen, mögliche Risiken erkennen und in diesem Sinne vorbeugend tätig werden,</li> <li>• können fermentierte Produkte wie Sauerkraut, Sojasoße, Essig oder Wein nachvollziehen,</li> <li>• kennen die Thermodynamik von Fleisch und Wurst,</li> <li>• verstehen die Bedeutung des Kolloidgefüges bei Milch und Käse,</li> <li>• erkennen die molekularen Anforderungen bei der Schokoladenherstellung,</li> <li>• verstehen die strukturbildenden Prozesse bei Brot und Backwaren etc.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung von Grundoperationen wie Wasserentzug, Zerkleinern, Mahlen, Extrusion, Erhitzen, Kühlen, Verdampfen, Gefrieren, Sprühtrocknen, Vibrationstrocknen, Fallstromtrocknen, Agglomerieren, Instantisieren, Coaten, Pasteurisieren, Sterilisieren, Konservieren, Blanchieren, Ionenaustausch, Membranfiltration, Homogenisieren, Fermentieren etc.,</li> <li>• Müllereitechnologie, Bäckereitechnologie, Backmittel, Feinbackwaren, tortenartige Backwaren und Teigwaren,</li> <li>• Kartoffelverarbeitung und Herstellung von Kartoffelprodukten,</li> <li>• Gemüseverarbeitung, Fruchtzubereitung, Saftgewinnung, Getränketechnologie, Essig- und Weinherstellung,</li> <li>• Fettgewinnung und Fettbehandlung (Fettmodifikation und Raffinationsverfahren sowie -schritte),</li> <li>• Design hygienischer Anlagen, HACCP-Konzept und intelligente Lebensmittelverpackung,</li> <li>• Ausgewählte Aspekte der Molekularküche und Einblick in die molekulare Ebene bei der Be- und Verarbeitung.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 156
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 157
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 006</b>	<b>MP 006 Klinische Ernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Clinical Nutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung in Prävention und Therapie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Pathophysiologie und Ernährungsmedizin (MK 037)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die ernährungsbezogene Anamnese von Krankheiten erheben, Symptome erkennen und weitere Befunde beurteilen,</li> <li>• können Methoden zur Beurteilung des Ernährungsstatus anwenden und interpretieren,</li> <li>• kennen die Prinzipien der Behandlung von Erkrankungen mit Ernährungsbezug,</li> <li>• kennen Grundlagen zur Erstellung ernährungstherapeutischer Behandlungspläne,</li> <li>• bekommen einen Einblick in die Praxis der künstlichen Ernährung (enteral, parenteral).</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der klinischen Ernährung</li> <li>• Besuch der Kurparkklinik in Bad Nauheim, und Erstellen einer Gesundheitsanalyse (Anamnese und Anthropometrische Messungen) eines Patienten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bei osteologischen Erkrankungen</li> <li>○ bei kardiovaskulären Erkrankungen</li> <li>○ bei Adipositas und metabolischem Syndrom</li> <li>○ bei chron. entzündlichen Darmerkrankungen</li> <li>○ bei Leber- und Gallenwegserkrankungen</li> </ul> </li> <li>• Adipositaschirurgie und entsprechende Ernährungstherapie</li> <li>• Enterale und Parenterale Ernährung</li> <li>• Geriatrie</li> <li>• Praktische, rechtliche und medizinische Aspekte des Neugeborenen Screenings</li> <li>• Aktuelle Ernährungstherapie bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten, bei ausgewählten Erkrankungen mit Ernährungsbezug wie Mukoviszidose, Krebs, und anderen, sowie in besonderen Situationen (z.B. Intensivstation)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 158
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	6	12
Praktikum	18	36
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (50 %), Klausur (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von vier Wochen oder Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 159
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 007</b>	<b>MP 007 Internationale Ernährungssicherung II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>International Nutrition Security II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Internationale Ernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: ernährungswissenschaftliche Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können das Management verschiedener Fehlernährungsformen benennen und einordnen (Marasmus und Kwashiorkor sowie und Mikronährstoffmangelzuständen),</li> <li>• können anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition benennen und hinsichtlich ihrer Bedeutung im Rahmen von Public Health Maßnahmen abgrenzen</li> <li>• können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit für Länder und Regionen analysieren und Empfehlungen zur Förderung der Ernährungssicherung aussprechen,</li> <li>• können die Ursachen und Problematik der ‚double and triple burden‘ der Mangelernährung benennen,</li> <li>• können die Indikation für Nahrungsmittelhilfe stellen,</li> <li>• können Projektaktivitäten hinsichtlich Ihrer potentiellen Wirksamkeit auf die Ernährungssicherung einer Region, eines Landes einordnen, präsentieren und überzeugend verteidigen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Management verschiedener Fehlernährungsformen in Niedrigeinkommensländern</li> <li>• soziale und politische Rahmenbedingungen für Ernährungssicherheit</li> <li>• Analysen, Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe</li> <li>• anthropometrische Messverfahren mit Übungen</li> <li>• Übungen zu Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen</li> <li>• Nahrungsmittelkunde tropischer Länder mit Exkursion in den botanischen Garten der JLU Giessen</li> <li>• Rhetorikübungen (Fünfsatz) zur Förderung der Standpunktbildung im Themenfeld der Ernährungssicherung</li> <li>• Gender-Aspekte der Ernährungssicherung</li> <li>• Erarbeitung von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit zur Förderung der Ernährungssicherung oder eines Forschungsvorhaben der Ernährungssicherung</li> <li>• Besuch von Vertreterinnen und Vertretern aus Einrichtungen der Entwicklungszusammenarbeit</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 160
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch (50%) / Englisch (50%)		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 161
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 008</b>	<b>MP 008 Beratungs- und Bildungsprojekte planen und umsetzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project Management in the area of consulting and education</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Ansätze des Projektmanagements,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Situationsanalyse, Ziele und Zielgruppen,</li> <li>• erlangen Handlungskompetenz: z.B. Planung, Konzipierung, Durchführung und Evaluation von Projekten,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum projekt- und teamorientierten Arbeiten, Entscheidungsbereitschaft.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte der Projektplanung</li> <li>• Themenerarbeitung, Auswahl geeigneter Medien</li> <li>• Grundzüge der Evaluation</li> <li>• Planung eines konkreten Beratungs- oder Bildungsprojekts für eine vorgegebene Zielgruppe</li> <li>• Implementierung/Umsetzung des Projekts</li> <li>• Sponsoring und Fundraising, Projektrealisierung</li> <li>• Grundzüge der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Evaluation des Projekts</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 162
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	240	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50%) und Vortrag (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 163
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 014</b>	<b>MP 014 Produktions- und Qualitätsmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Production and Quality Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse aus MK 053)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über die wesentlichen Elemente des Qualitätsmanagements gemäß ISO 9000 ff., des Hygienemanagements gemäß HACCP sowie des Umweltmanagements gemäß ISO 14000 ff. in ihrer Anwendung auf Prozessketten für Lebensmittel,</li> <li>kennen die technischen und rechtlichen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen gemäß LFGB einschl. zugehöriger Verordnungen,</li> <li>kennen Systeme zum Schnittstellenmanagement (z. B. BRC, EUREPGAP, IFS, QS etc.), können diese wissenschaftlich beurteilen, in die betriebliche Praxis einführen und vorhandene betriebliche Systeme weiterentwickeln,</li> <li>kennen technische Prinzipien und rechtliche Grundlagen der Entsorgung in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben und von privaten Haushalten,</li> <li>können mit technischen Sachverhalten aus den Bereichen Zertifizierung, Auditierung, Lieferantenbewertung und Gestaltung von Schnittstellenspezifikationen umgehen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensmittelverpackungen aus Glas, Papier, Verbundkarton, Kunststoffen (PE, PP, PS, PET), Metall (Stahl, Aluminium) und sonstigen Werkstoffen</li> <li>Anforderungen an Lebensmittelverpackungen aus der Sicht von Verpackungsherstellern, Lebensmittelabfüllern, Groß- und Einzelhandel, Endverbrauchern und Entsorgern</li> <li>Qualitätsmanagementsysteme exemplarischer Prozessketten (z. B. Getränke) von der Primärproduktion über die Gebrauchsphase bis zur Entsorgung</li> <li>Technische Anforderungen an Roh- und Hilfsstoffe einschl. Verpackungen im Lebensmittelbereich aus gesetzlicher Sicht</li> <li>Entsorgungssysteme</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 164
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum	20	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch, ggf. Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 165
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 017</b>	<b>MP 017 Arznei- und Gewürzpflanzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Medicinal and Spice Plants</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Biologie, Nutzpflanzenproduktion und pflanzlichen Lebensmitteln)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Artenkunde, der Qualität und des Anbaus der wichtigsten einheimischen Arznei- und Gewürzpflanzen,</li> <li>• können die wichtigsten Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen der Arznei- und Gewürzpflanzen charakterisieren und zuordnen,</li> <li>• kennen die wichtigsten Methoden zur Qualitätsbeurteilung von Arznei- und Gewürzpflanzen (Mikroskopie, Destillation, GC, DC, HPLC) und sind in der Lage, diese anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung, Bedeutung, Systematik, rechtliche Bestimmungen sowie Anforderungen an Drogenqualität und -erzeugung</li> <li>• Charakterisierung und pharmakologische Bedeutung von relevanten Wirkstoffen bzw. Wirkstoffgruppen (ätherische Öle, Bitterstoffe, Flavonoide, Alkaloide, herzwirksame Glykoside, Schleimstoffe, Scharfstoffe, Cumarine, Saponine)</li> <li>• Analytik ausgewählter Wirkstoffe (Destillation, GC, DC, HPLC)</li> <li>• Arzneipflanzen (Blattdrogen, Krautdrogen, Samendrogen, Wurzeldrogen, Blütendrogen)</li> <li>• biologische Grundlagen (Taxonomie, Morphologie, Phänologie) von Arzneipflanzen</li> <li>• Inkulturnahme und Anbaumaßnahmen von Arzneipflanzen</li> <li>• Charakterisierung der jeweiligen Drogen, der Wirkstoffe, der Anwendung und des Anbaus von Aroma- und Farbstoffpflanzen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 166
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	25	50
Exkursion	5	10
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Zwischenprüfung (Klausur)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Zwischenprüfung (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 167
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 018</b>	<b>MP 018 Ökotoxikologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecotoxicology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Umweltchemie (MK 036)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Testverfahren zur Ermittlung von Bioverfügbarkeit und Effekten von Chemikalien gegenüber Organismen in verschiedenen Umweltmedien</li> <li>• sind mit der gesetzlichen Regulatorik im Bereich der Ökotoxikologie vertraut.</li> <li>• kennen Verfahren zur Auswertung der Testsysteme</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie</li> <li>• Standardtestverfahren der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie</li> <li>• Regulatorische Vorgaben in der Ökotoxikologie, Qualitätssicherung</li> <li>• Methoden zur Bestimmung der Bioverfügbarkeit von Schadstoffen</li> </ul> Praktische Übung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single-Spezietests (z. B. Daphnientest, Regenwurmtest)</li> <li>• Fallbeispiel zur Risikobewertung einer Chemikalie</li> </ul> Exkursion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Labor- und Freilandmethoden in der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie</li> <li>• Bestimmung relevanter Toxizitätsdaten und Endpunkte</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 168
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	39	78
Seminar		
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion	9	18
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 169
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 020 en</b>	<b>MP 020 en Pflanzenzüchtung: Spezielle Themen der Widerstands- und Qualitätszucht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding: Special Topics of Resistance and Quality Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden fundierte Kenntnisse über die Zuchtziele in Bezug auf Krankheitsresistenzen und Qualitätsaspekte wichtiger europäischer Kulturen erhalten</li> <li>• erhalten fundierte Kenntnisse über die wesentlichen Methoden zur Erfassung der jeweiligen Widerstands- und Qualitätsmerkmale</li> <li>• erhalten Kenntnisse darüber, wie man Zuchtziele im Zuchtprozess in Abhängigkeit von der Genetik und Vererbung des jeweiligen Merkmals realisieren kann.</li> <li>• Erkenntnisse über die Anwendung biotechnologischer, gentechnischer und molekularbiologischer Instrumente im Hinblick auf die Optimierung der Resistenz und der Qualitätsparameter wichtiger landwirtschaftlicher Kulturen gewinnen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Vielfalt und Genetik der Resistenz gegen die wichtigsten Schädlinge der wichtigsten europäischen Nutzpflanzen</li> <li>• Nachweismethoden für Resistenzreaktionen in ausgewählten Kulturen</li> <li>• Nachweisverfahren für wichtige Qualitätsparameter ausgewählter Kulturen</li> <li>• natürliche Vielfalt und Genetik der Qualitätsparameter (Getreide, Öl- und Eiweißpflanzen)</li> <li>• Verfahren zur Identifizierung und Erhöhung der genetischen Variation für wichtige Merkmale</li> <li>• Verfahren zur Zell- und Gewebekultur und ihre Verwendung in der Resistenz- und Qualitätszüchtung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 170
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	30	60
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (80 %), Hausarbeit (20%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 171
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 023</b>	<b>MP 023 Öko- und Ertragsphysiologie der Pflanzenernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecophysiology and Yield Physiology of Plant Nutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	2./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 35	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen der Pflanzenernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse in öko- und ertragsphysiologischen Aspekten der Pflanzenernährung,</li> <li>• sind in der Lage, pflanzenernährerische Fragestellungen in einem größeren Kontext zu verstehen und Probleme zu lösen,</li> <li>• kennen Methoden der öko- und ertragsphysiologischen Forschung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ertragsgesetze</li> <li>• Source-Sink-Beziehungen</li> <li>• N<sub>2</sub>-Fixierung in Fruchtfolgen</li> <li>• Dürrestress</li> <li>• Staunässe</li> <li>• Bodenazidität</li> <li>• Kältestress</li> <li>• Hitzestress</li> <li>• Schwermetallproblematik</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 172
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	15	30
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50 %), Vortrag (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch nach Absprache		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 173
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 028</b>	<b>MP 028 Populationsgenetik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Population Genetics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	2.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS oder Blockmodul vor Beginn des SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Angewandte Statistik (MK 062)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wichtige populationsgenetische Modelle</li> <li>• können populationsgenetischer Prozesse modellieren und Daten analysieren</li> <li>• können Simulationen durchführen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelle für einzelne Loci: Allele und Genotypfrequenzen</li> <li>• Modelle für mehrere Loci: Genetische Karten, Gametenphasenungleichgewicht</li> <li>• Modelle für Populationen: Genetische Distanzen und Visualisierung</li> <li>• Quantitative Modelle: QTL Kartierung und marker-gestützte / genomische Selektion</li> <li>• Anwendung von Software</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 174
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (5 Stück) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 175
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 029 en</b>	<b>MP 029 en Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Mikroben</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant-Microbe Interactions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Mikrobiologie und Phytopathologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden mit den Wechselwirkungen von parasitären und symbiotischen Biozönosen vertraut sein</li> <li>• werden die Anwendung alternativer Maßnahmen zur Reduzierung von Pestiziden und chemischen Düngemitteln diskutieren können</li> <li>• werden mit Konzepten moderner interdisziplinärer Ansätze für den Einsatz von Mikroorganismen in der Krankheitsbekämpfung vertraut sein</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalische und chemische Bedingungen in der Rhizosphäre (pH-Wert, O<sub>2</sub>, Exsudatgradienten)</li> <li>• Wurzelpathogene (Pilze, Bakterien)</li> <li>• Schädlingsbekämpfungsstrategien an den Wurzeln</li> <li>• Wachstumsförderung von rhizosphärischen Mikroorganismen (N<sub>2</sub>-Fixierung, Regulation des Nif-Gens, pflanzenfördernde Faktoren, Mykorrhiza)</li> <li>• Resistenzmechanismen</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen der Impfung mit VAM oder N<sub>2</sub>-fixierenden Bakterien</li> <li>• Interaktion mit nützlichen Mikroorganismen (PGPR, BCAs)</li> <li>• mikrobielle Wechselwirkungen mit niederen Pflanzen (Moose, Flechten, etc.)</li> <li>• Verfahren zur Untersuchung von nicht kultivierbaren Mikroorganismen auf/in pflanzlichem Gewebe</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 176
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 177
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 030</b>	<b>MP 030 Spezielle Kleintierzucht und -haltung (Nutz- und Heimtiere)</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Breeding and Husbandry of Small Farm Animals and Companion Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Haustier- und Pathogenetik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen verschiedene Rassen und ihre speziellen Eigenschaften</li> <li>• kennen verschiedene Haltungssysteme und ihre Eignung basierend auf Kriterien der Wirtschaftlichkeit, der Tiergerechtigkeit und des Umwelt- und Verbraucherschutzes beurteilen</li> <li>• haben Verständnis, Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung von Zuchtzielen, Leistungsprüfungen, Zuchtmethoden, Haltungssystemen</li> <li>• haben Kenntnisse über die Genetik von Merkmalen und Defekten bei kleinen Nutz- und Heimtieren (Geflügel, Kaninchen, Hund, Süßwasserfische, etc.)</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuchtziele, Rassenkunde, Leistungsprüfung, Haltungssysteme, Zuchtverfahren und -programme für verschiedene Geflügelarten und Kaninchen</li> <li>• Haltung und Verhalten, Rassenkunde und Zucht von Hunden</li> <li>• Zucht und Haltung von Süßwasserfischen</li> <li>• Zucht und Haltung von Bienen</li> <li>• Genetik von Merkmalen und Defekten bei kleinen Nutz- und Heimtieren</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 178
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	33	85
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	16	46
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (20 %), Klausur (80 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 179
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 032</b>	<b>MP 032 Methoden der Gendiagnostik beim Tier</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods of Genetic Testing in Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS (Block), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Haustier- und Pathogenetik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden und Verfahren der Gendiagnostik beim Tier einordnen und eine Einschätzung über deren Umsetzung und Nutzung in der Tierzucht und Haustiergenetik geben,</li> <li>• sind in der Lage, Arbeitsschritte der vorgestellten Methoden selbst durchzuführen und die Ergebnisse auszuwerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften im Labor</li> <li>• Molekulargenetik: Nukleinsäure-Isolierung, PCR, Darstellung von DNA-Polymorphismen mit verschiedenen Methoden (z.B. RFLP, SSCP, Sequenzierung), Auswertung von Genotypisierungsergebnissen, quantitative PCR, DNA-Klonierung</li> <li>• Zytogenetik: Anfertigung von Karyogrammen verschiedener Spezies</li> <li>• biochemische Genetik: Darstellung von Milchproteinpolymorphismen</li> <li>• Beispiele für Verwendung der Methoden bei tierzüchterischen Fragestellungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 180
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung	40	80
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 181
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 033</b>	<b>MP 033 Immunbiologie, Hygiene und Infektionskrankheiten der Nutztiere</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Immune Biology, Hygiene and Infectious Diseases in Farm Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Leistungsphysiologie (MK 033)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Kompetenzen in den Bereichen Tierhygiene, einschließlich Geflügelhygiene und können Infektionskrankheiten (Tierseuchen, infektiöse Faktorenkrankheiten) der im Landwirtschaftsbetrieb gehaltenen Tiere einordnen,</li> <li>• kennen die wichtigsten Endo- und Exoparasiten heimischer landwirtschaftlicher Nutztiere und deren Nachweis- sowie Bekämpfungsverfahren</li> <li>• können die Durchführung tier- und umwelthygienischer Maßnahmen im Landwirtschaftsbetrieb beurteilen,</li> <li>• kennen die Kernpunkte der Immunbiologie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• belebte Krankheitsursachen</li> <li>• allgemeine und spezielle Seuchenprophylaxe (u.a. Desinfektion, Sterilisation, Entwesung, Tierkörperbeseitigung)</li> <li>• Charakterisierung von Krankheitserregern (Bakterien, Viren, Pilze)</li> <li>• Erreger-Wirt-Interaktionen; Ätiopathogenese von Infektionskrankheiten der Nutztiere</li> <li>• Parasitologie</li> <li>• Vakzination</li> <li>• Geflügelhygiene</li> <li>• Verbreitung von Nutztierkrankheiten</li> <li>• Immunbiologie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 182
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	35	70
Seminar	15	30
Praktikum	5	10
Übung	5	10
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 183
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 034</b>	<b>MP 034 Futtermittelanalytik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course in Feed Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind befähigt, Analysenvorschriften zu verstehen und praktisch auszuführen,</li> <li>• sind in der Lage, Futtermittel quantitativ auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und unerwünschte Stoffe zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten,</li> <li>• erwerben ein vertieftes Verständnis für die Anwendung von Schätzmethode</li> <li>• erwerben vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Futtermittelrecht, GVO, Heimtierernährung und Versuchstierkunde.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Futtermitteln mittels chemischer, physikalischer und biologischer Verfahren auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe und Hygienestatus</li> <li>• Anwendung von amtlichen Schätzverfahren zur energetischen Futterwertprüfung</li> <li>• Anwendung molekularbiologischer Methoden zum Nachweis von gentechnisch verändertem Soja</li> <li>• Weender-Analyse, Vitaminanalytik, Mineralstoffanalytik, Analyse von Nitrit, Sulfit, Blausäure und Phytase</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 184
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	60	120
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 185
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 035</b>	<b>MP 035 Vergleichende Verdauungs- und Stoffwechselphysiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Comparative Digestive and Metabolic Physiology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können verdauungsphysiologische Charakteristika von omni-, herbi- und faunivoren Spezies vergleichend beschreiben,</li> <li>• sind in der Lage, die mikrobielle Besiedlung des Verdauungstraktes und deren Bedeutung für Verdauung, Leistung und Gesundheit des Wirtsorganismus zu beurteilen,</li> <li>• verfügen über ein vertieftes Verständnis für Stoffwechselinteraktionen zwischen Organen und Geweben unter dem Einfluss der Ernährung und Verdauung.</li> <li>• sind in der Lage, den Intermediärstoffwechsel der Nährstoffe zu skizzieren,</li> <li>• verfügen über Wissen zu tierartspezifischen Stoffwechselleistungen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichende Verdauungsphysiologie (Omnivore, Herbivore, Faunivore)</li> <li>• Biologie und Biochemie der mikrobiellen Verdauung bei Wiederkäuer und Monogastriden</li> <li>• organspezifischer Intermediärstoffwechsel und endokrine Regulation unter dem Einfluss der Ernährung (Kohlenhydrate, Protein, Lipide)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 186
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 187
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 036</b>	<b>MP 036 Heimtier- und Versuchstierernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition of Domestic and Laboratory Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Spezialkenntnisse über ernährungsphysiologische Besonderheiten zur Ernährung von Hunden, Katzen, Labornagern, Kleinherbivoren, Ziervögeln und sonstigen Freizeittieren,</li> <li>kennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit sowie diätetische Maßnahmen,</li> <li>beherrschen Kernpunkte der Technologie von Spezialfuttermitteln sowie der Herstellung geeigneter Ergänzungs- und Alleinfuttermittel.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ernährungsphysiologische Besonderheiten von Heim- und Versuchstieren</li> <li>Konzepte der Ernährung in Praxis und Forschung</li> <li>ernährungsbezogene Erkrankungen und diätetische Maßnahmen</li> <li>Rezeptur und Technologie von Spezialfuttermitteln sowie Ergänzungs-, Allein- und Diätfuttermitteln</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 188
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 189
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 040</b>	<b>MP 040 Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Reproduction of Farm Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Veterinärmedizin / Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 20	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Veterinärmedizin		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besitzen vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet reproduktionsbiologischer Prozesse</li> <li>• Sind in der Lage reproduktionsbiologische Prozesse zu beurteilen und bei weiblichen und männlichen Nutztieren (Pferd, Rind, Schaf, Ziege, Schwein) in der praktischen Tierhaltung und -zucht umzusetzen</li> <li>• Erhalten vertiefenden Einblick in die physiologischen und pathologischen Vorgänge des Euters</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Reproduktion bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• Biotechnologische Steuerung des Reproduktionsgeschehens</li> <li>• Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Milchdrüse</li> <li>• Praktische Übungen in der Andrologie</li> <li>• Gynäkologische Demonstrationen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 190
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	48	96
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 191
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 043</b>	<b>MP 043 Taxation und Steuerlehre in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Taxation Management and Auditing in the Agro-Food Industry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können typische Steuerfälle und Bewertungsanlässe eigenständig bearbeiten und lösen,</li> <li>• sind in der Lage, steuer- und handelsbilanzpolitische Probleme eigenständig zu lösen,</li> <li>• sind fähig, land-, forst- und bodenwirtschaftliche Wertfeststellungen sachgerecht vorzunehmen,</li> <li>• besitzen ausgeprägtes Verständnis für steuerrechtliche Bewertungsprobleme und sind fähig, für diese Probleme eine spezifische Lösung zu finden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre</li> <li>• Kernpunkte des Steuerrechts, Abgabeordnung, Bewertungsgesetze, Einkommens- und Umsatzsteuerregelungen</li> <li>• Handels- und Steuerbilanz</li> <li>• Katasterwesen, Sachverständigenwesen, Bodenschätzung, Grundstücksverkehr, Nutzungsrechte</li> <li>• Entschädigungsregelungen, Verkehrsermittlung, Erbrecht</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 192
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar		
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 193
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 044 en</b>	<b>MP 044 en Wirtschaft ländlicher Institutionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economy of Rural Institutions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.); Profil Transition Management, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>über Grundkenntnisse der Beziehung zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft aus soziologischer und institutioneller Sicht verfügen.</li> <li>erkennen können, wie menschliches Handeln im sozialen Kontext bestimmt wird und wie Institutionen wirtschaftlich und sozial erklärt werden.</li> <li>die Wechselwirkungen zwischen Individuen und Gesellschaft erkennen und methodische Ansätze zur Aufklärung der Struktur von Agrargesellschaften kennen.</li> <li>mit grundlegenden sozialen Fragen in Agrargesellschaften vertraut sein und verschiedene soziale Theorien über Arbeit, Land, Kredit, Inputmärkte anwenden können.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen &amp; Anforderungen an landwirtschaftliche Institutionen durch minimale Transaktionskosten</li> <li>Effiziente Institutionen und ländliche Organisationsformen</li> <li>Arbeit und Land: Theorien über Teilflächenanbau (sharecropping) und Verteilung des Überschusses</li> <li>Grundsteuern: Potenziale und Grenzen im internationalen Vergleich</li> <li>Bodenpolitik und Bodenreform, institutionelle Regulierung der ländlichen Kreditmärkte</li> <li>Wasserrecht und -technologie</li> <li>Vergleich des Agrarrechts in verschiedenen Ländern</li> <li>Probleme im Zusammenhang mit dem institutionellen Wandel</li> <li>Institutionelle Probleme des landwirtschaftlichen Wandels in Osteuropa</li> <li>Interaktion zwischen Individuen und gesellschaftlichen Institutionen,</li> <li>Theorien der sozialen Schichtung, Gemeinschaft und Gesellschaft</li> <li>Theorien über den sozialen Wandel und seine Auswirkungen auf den Agrarsektor</li> <li>Eigentums- und Nutzungsrechte, Eigentumsrechte und Mieten</li> <li>Theorien der sozialen Gerechtigkeit und Aneignung</li> <li>Agrarverfassungen und Arbeitsrecht</li> <li>Grundstückszugang und -vorschriften, Grundstücksbesitz</li> <li>Ländliches Verhalten, ländliche Sozialsysteme im historischen Kontext</li> <li>Traditionelle soziale Sicherheitsnetze</li> <li>Bauerntum und bäuerliches Verhalten, Landwirtschaft als Lebensstil</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 194
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (60%), Vortrag (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 195
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 052</b>	<b>MP 052 Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Material Flow Analysis and Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können mit der Bilanzierung von Produktions- und Konsumtionsprozessen in Industrie und Landwirtschaft umgehen,</li> <li>• sind in der Lage, zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Industrie und Verwaltung Stellung zu nehmen,</li> <li>• können Stoffströme mit dem Programm STAN (Stoffflussanalyse) modellieren,</li> <li>• kennen Instrumente zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen in unterschiedlichen Produktionsbereichen,</li> <li>• lernen verschiedene Indikatoren zur Bewertung der Kritikalität von Rohstoffen kennen,</li> <li>• beherrschen die notwendigen gesetzlichen und untergesetzlichen Rahmenbedingungen,</li> <li>• kennen verschiedene Qualitätsmanagementsysteme.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen und Normung</li> <li>• Bilanzierungsmodelle und ihre Randbedingungen</li> <li>• Erstellung von Ökobilanzen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen und mit unterschiedlichen umweltrelevanten Bilanzierungsgrößen</li> <li>• ökonomische und ökologische Bewertung von Stoffstrombilanzen in Theorie und Praxis</li> <li>• Kennenlernen von Modellen zur Stoffstrombewertung/-bilanzierung</li> <li>• Produkt- und Abfallcontrolling, Öko-Audit und Qualitätsmanagement</li> <li>• Erarbeitung iterativer Korrektur- und Steuerungsmaßnahmen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 196
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion	15	30
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (70%), Vortrag (30%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 197
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 053</b>	<b>MP 053 Modelle für Prozesse in der Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Models of Environmental Processes</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse der Bodenphysik und Bodenchemie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, den Aufbau verschiedener empirischer und deterministischer Simulationsmodelle im Umweltbereich zu unterscheiden,</li> <li>• besitzen Erfahrungen in der Anwendung von ein- und zweidimensionalen Simulationsmodellen und der Interpretation der Ergebnisse,</li> <li>• besitzen Fertigkeiten in der Beurteilung von verschiedenen Lösungsansätzen,</li> <li>• sind vertraut mit der Definition von Randbedingungen und der Parameteridentifikation,</li> <li>• sind in der Lage, ein eigenes Simulationsmodell zu erstellen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte zum Aufbau von Simulationsmodellen</li> <li>• numerische Lösungsverfahren</li> <li>• Anwendung verschiedener Simulationsmodelle zum Wasser-, Stoff-, Wärme- und Gastransport</li> <li>• Empfindlichkeitsanalysen</li> <li>• Vergleich von gemessenen und berechneten Daten</li> <li>• Erstellung eines eigenen Simulationsmodells im Rahmen einer Übung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 198
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	50
Seminar		
Praktikum	30	50
Übung		20
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 199
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 055</b>	<b>MP 055 Umweltanalytik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Environmental Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Umweltchemie (MK 036)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können eine umweltanalytische Fragestellung von der Probenahme über Aufbereitung, Analyse bis zur Auswertung selbständig bearbeiten,</li> <li>• kennen die gängigen Methoden der instrumentellen Umweltanalytik,</li> <li>• kennen qualitätssichernde Maßnahmen bei der Erstellung justiziabler Daten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernpunkte der Umweltanalytik in den wichtigsten abiotischen und biotischen Umweltmedien</li> <li>• Hintergründe zu chromatographischen und spektroskopischen Methoden</li> </ul> Praktische Übung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probenahme und Probenaufbereitung</li> <li>• Extraktionsverfahren</li> <li>• chromatographische Verfahren</li> <li>• spektroskopische Verfahren</li> <li>• Analyseninterpretation, Qualitätssicherung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 200
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	36
Seminar	6	12
Praktikum	36	62
Übung		10
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 201
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 056</b>	<b>MP 056 Mikrobiologische Diagnostik in der Umweltbiotechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Diagnostics in Environmental Microbiology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Mikrobiologie der Recycling-Prozesse		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Angew. und Umweltmikrobiologie (BK 034) bzw. Lebensmittelmikrobiologie (BP 092))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen unterschiedliche Methoden der mikrobiologischen Diagnostik und deren Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen</li> <li>kennen die Grenzen und Möglichkeiten der Verfahren der Quantifizierung und Qualifizierung von Bakterien mit kultivierungsabhängigen und kultivierungsunabhängigen Methoden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiologische Diagnostik (Klassische und molekularbiologische Verfahren im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen), Bakteriologische Qualitätskontrolle von Lebensmitteln und des Trinkwassers</li> <li>Identifizierung von lebensmittelrelevanten Bakterien mittels klassischer und molekularbiologischer Verfahren; Enzymnachweise, Bakteriologische Untersuchungen im Rahmen der mikrobiologischen Qualitätskontrolle</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 202
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	30
Praktikum		
Übung		30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (20 %), Klausur (80 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch/Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 203
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 058</b>	<b>MP 058 Methoden der Vegetations- und Graslandökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods in vegetation and grassland ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundlagen der Versuchsplanung,</li> <li>• können vegetationsökologische Versuche anlegen und dokumentieren,</li> <li>• können die wichtigsten Methoden vegetationsökologischer Analysen anwenden,</li> <li>• können die Ergebnisse vegetationsökologischer Analysen interpretieren und darstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Versuchsplanung,</li> <li>• eigene Durchführung vegetationsökologischer Versuche in Kleingruppen,</li> <li>• Methoden zur Erhebung vegetationsökologischer Daten (Vegetationsaufnahmen, abiotische Bedingungen, Datenbanken),</li> <li>• Auswertung vegetationsökologischer Versuche (Varianzanalyse, multivariate Statistik),</li> <li>• Interpretation und Darstellung vegetationsökologischer Analysen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 204
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 205
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 059</b>	<b>MP 059 Renaturierungsökologie und Landschaftsentwicklung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Renaturation Ecology and Landscape Development</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen der Renaturierungsökologie und die Voraussetzungen für die Erstellung von Renaturierungskonzepten,</li> <li>• kennen die planerischen Voraussetzungen für die Durchführung einer Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahme und können sie anwenden,</li> <li>• können eine Pflege- und Entwicklungsplanung entwerfen und beurteilen,</li> <li>• kennen Dokumentations- und Auswertungsmethoden für das Monitoring von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Renaturierungsökologie</li> <li>• Wiederherstellung und Neuschaffung von Ökosystemen der Agrarlandschaft (Grünland, Ackerland, Kleinstrukturen, Gehölze, Fließgewässer)</li> <li>• Inhalte und Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen,</li> <li>• Planung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen</li> <li>• Naturschutzfachliches Monitoring.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 206
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 207
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 060</b>	<b>MP 060 Mikroorganismen in biogeochemischen Kreisläufen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Microorganisms in Biogeochemical Cycles</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mikrobiologische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen profunde Kenntnisse über die Beteiligung von Mikroorganismen an globalen Stoffkreisläufen von C, N, S, und Fe,</li> <li>• erlangen Einblick in den Abbau von Schadstoffen,</li> <li>• erlangen theoretische Kenntnis über verschiedene quantitative Methoden zur Messung von mikrobiellen Prozessen (Photometrie, GC, HPLC, stabile und radioaktive Isotopen, Mikrosensoren),</li> <li>• sammeln praktische Erfahrung zur quantitativen Analytik,</li> <li>• sind in der Lage an gegebenen Standorten die Stoffkreisläufe qualitativ und quantitativ zu erfassen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffwechselphysiologie der Bakterien, die an den biogeochemischen Kreisläufen beteiligt sind</li> <li>• Stoffflüsse zwischen verschiedenen Kompartimenten</li> <li>• Detektionsprinzipien von verschiedenen analytischen Methoden</li> <li>• Abbau von Schadstoffen durch Mikroorganismen anhand von konkreten Fallbeispielen</li> <li>• Entstehung und Wirkungsweise von klimarelevanten Spurengasen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 208
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Projektarbeit		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 209
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 061</b>	<b>MP 061 Molekulare Analyse von Mikroorganismengemeinschaften</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Analysis of Complex Microbial Communities</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mikrobiologische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen profunde Kenntnisse über verschiedene molekulare Methoden zur Diagnostik von Mikroorganismen,</li> <li>• sind in der Lage, die Zusammensetzung von Populationen an komplexen Standorten mit Molekular- und Kultivierungstechniken zu erfassen,</li> <li>• verstehen die funktionellen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Mikroorganismengruppen,</li> <li>• können die Wachstumsbedürfnisse verschiedener metabolischer Gruppen von Mikroorganismen beurteilen,</li> <li>• sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Erfassung der metabolischen Kapazität eines Standorts</li> <li>• Zusammensetzung von mikrobiellen Nahrungsnetzen an ausgewählten Beispielen in terrestrischen und aquatischen Habitaten</li> <li>• Vorstellung der molekularen und mikrobiellen Charakterisierung von komplexen Lebensgemeinschaften (Matten, Biofilme, Rhizosphäre, Ernährungstrakt von Tieren)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 210
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	40
Praktikum		
Übung		20
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur (Voraussetzung: Seminarvortrag)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 211
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 063</b>	<b>MP 063 Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Risk Assessment of Pesticides</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in einem Tabellenkalkulationsprogramm)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten Prozesse des Transports und des Abbaus von Pflanzenschutzmitteln (PSM) in Boden, Luft und Gewässern,</li> <li>• kennen Ansätze und Verfahren, mit denen die human- und ökotoxikologischen Risiken geprüft und bewertet werden, die mit der Anwendung von PSM in der Landwirtschaft verbunden sind,</li> <li>• lernen den Umgang mit den aktuellen Modellen zur Beschreibung und Bewertung der PSM-Exposition von Böden und Gewässern, die im Zulassungsverfahren für PSM in Deutschland eingesetzt werden,</li> <li>• kennen Ansätze und Maßnahmen, die im Bereich der Landwirtschaft und der Landschaftsgestaltung zur Reduzierung von Gewässerbelastungen durch PSM durchgeführt werden können.</li> <li>• können sich ein aktuelles Thema aus dem Bereich „Umweltrisiken von PSM“ selbstständig erarbeiten und in schriftlicher (Hausarbeit) und mündlicher Form (Powerpoint-Präsentation für die Modul-Teilnehmenden) darstellen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der human- und ökotoxikologischen Risikobewertung von Stoffen in der Umwelt am Beispiel von PSM</li> <li>• Gefährdung von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässern durch PSM-Einträge</li> <li>• Umsatz- und Transportprozesse von PSM in der Landschaft</li> <li>• Anwendung von Expositionsmodellen des PSM-Zulassungsverfahrens</li> <li>• Maßnahmen zur Verminderung von PSM-Einträgen in Gewässer</li> <li>• Ausarbeitung mit Vortrag zu aktuellen Entwicklungen der Umweltrisiken von PSM</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 212
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	42	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit (innerhalb von 4 Wochen)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 213
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 064</b>	<b>MP 064 Ernährungsökologie in der Forschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition Ecology in Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungsökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben fundierte Kenntnisse der Ernährungsökologie insbesondere über die Vielschichtigkeit, Vernetzung, Dynamik etc. im Ernährungssektor</li> <li>• kennen Wege zur ernährungsökologischen Erarbeitung und Umsetzung von Lösungsansätzen</li> <li>• kennen verschiedene Forschungs- und Denkansätze zur Lösung ernährungsassoziierter Probleme</li> <li>• sind in der Lage, die vielfältigen Auswirkungen von Änderungen im Ernährungssektor zu erkennen und darzustellen</li> <li>• sind in der Lage, aktuelle Forschungsergebnisse aus verschiedenen Disziplinen integrativ zu verknüpfen</li> <li>• können theoretisches ernährungsbezogenes Wissen mit Kenntnissen über verschiedene Forschungs- und Denkansätze verknüpfen und daraus Problemlösungsansätze entwickeln.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsassozierte Beispiele aus der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung,</li> <li>• Sozial-ökologische Forschung, Aspekte gendersensibler Nachhaltigkeitsforschung</li> <li>• Ansätze der Komplexitätsforschung und deren Anwendbarkeit auf ernährungsassozierte Fragestellungen</li> <li>• Wissenschaftstheoretische Hintergründe in Bezug auf ernährungswissenschaftliche Forschung</li> <li>• Modellansätze des Ernährungssystems</li> <li>• Beispiele für integrative Problemlösungsansätze im Ernährungssystem</li> <li>• Instrumente und Methoden zur ökologischen, ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln</li> <li>• Methoden zur inter-/transdisziplinären Wissensintegration</li> <li>• Methodenansätze zum Umgang mit Komplexität (z.B. Simulationen, Planspiele, Szenarien)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 214
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	36
Seminar	36	72
Praktikum		
Übung		
Exkursion	6	12
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (60 %), Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 215
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 068</b>	<b>MP 068 Lebensmittel- und Umwelttoxikologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food and Environmental Toxicology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Lebensmitteltoxikologie, Lebensmittelchemie, Biologie, Biochemie, Anatomie, Physiologie, Ernährungsphysiologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die relevanten Fremdstoffe natürlichen Ursprungs, Rückstände, Kontaminanten sowie Fremdstoffe, die bei der Zubereitung oder durch unsachgemäße Behandlung von Lebensmitteln entstehen,</li> <li>• kennen und verstehen toxische Wirkmechanismen,</li> <li>• sind in der Lage, Fremdstoffe und deren mögliche Wirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt beurteilen zu können,</li> <li>• kennen und verstehen gängige chemisch-analytische Messmethoden und können analytische Messergebnisse bewerten und beurteilen.</li> <li>• können das mögliche durch in Lebensmitteln vorkommende Fremdstoffe bedingte Risiko auch auf der Grundlage der lebensmittelrechtlichen Regelungen einschätzen und in diesem Sinne beratend und vorbeugend tätig werden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdstoffstoffwechsel, Entgiftung und Giftung sowie chemische Karzinogenese,</li> <li>• Vorkommen, biologische Eigenschaften und toxikologische Bewertung von in Lebensmitteln und in der Umwelt vorkommenden Rückständen und Kontaminanten,</li> <li>• Vorkommen und Qualitäten natürlicher Gifte sowie von Fremdstoffen, die bei der Zubereitung von Lebensmitteln oder durch deren unsachgemäße Lagerung entstehen,</li> <li>• Amtliche Lebensmittelüberwachung und lebensmittelrechtliche Regelungen,</li> <li>• Verfahren in der Lebensmittelanalytik (Dünnschichtchromatographie, Flüssigkeitschromatographie, Gaschromatographie, Massenspektrometrie, Wirkungsbezogene Analytik),</li> <li>• Bewertung und Beurteilung analytischer Messergebnisse, analytische Qualitätssicherung,</li> <li>• Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikokommunikation und Risikomanagement potenziell toxischer Fremdstoffe.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 216
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	48
Seminar	36	72
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (60 %), Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 217
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 069</b>	<b>MP 069 Empirische Forschungsmethoden im Lebensmittelmarketing</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Empirical Research Methods in Food Marketing</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Mathematik, Statistik und in Marketing)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Zusammenhänge von theoretischen Erklärungsansätzen und empirisch nachgewiesenen Mustern des Konsumentenverhaltens bei Fast Moving Consumer Goods,</li> <li>• verfügen über umfangreiche Kenntnisse empirischer Forschungsmethoden und deren Einsatz in der Marketingpraxis,</li> <li>• sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden auf praktische Fragestellungen des Lebensmittelmarketings anzuwenden,</li> <li>• wissen, quantitative und qualitative Verfahren der Marketingforschung zu bewerten und können Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Methodenstreit der empirischen Forschung: quantitative versus qualitative Forschung</li> <li>• multivariate Analysemethoden (Cluster-, Diskriminanz-, Kausal-, Conjoint- und Discrete-Choice-Analysen)</li> <li>• Methoden der betrieblichen Werbewirkungs- und Werbeerfolgskontrolle;</li> <li>• Relaunch-Prozesse bei eingeführten Produkten</li> <li>• Kundenbindungsstrategien und Markenmanagement</li> <li>• Behavioral Pricing Methoden</li> <li>• Erklärungsmodelle des Konsumentenverhaltens</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 218
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50%), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 219
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 070</b>	<b>MP 070 Molekulare Methoden der Ernährungsforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods of Molecular Nutrition Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen der Biochemie und Genetik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Chromatografien und molekularbiologische Methoden und können diese beschreiben,</li> <li>• verstehen die Prinzipien der Regulation zellulärer Aktivitäten auf Gen- und Proteinebene,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit ernährungsabhängige Erkrankungen im Kontext von molekularer Ernährungsforschung zu betrachten,</li> <li>• können selbständig ein ausgewähltes Thema vorbereiten, ein Paper erstellen und das Thema präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zur Erfassung von Nahrungsinhaltsstoff-Wirkungen auf Zell-, Protein- und Genebene</li> <li>• Polymorphismen als Determinanten ernährungsabhängiger Erkrankungen</li> <li>• Polymorphismen als Determinanten von Pharmakawirkungen</li> <li>• Nährstoff-Pharmaka-Interaktionen</li> <li>• Dosis-Wirkungs-Beziehungen von Nahrungsinhaltsstoffen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 220
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 221
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 072</b>	<b>MP 072 Bioverfügbarkeit</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioavailability</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 36	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS (geblockt), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung und Stoffwechsel (MK 042) oder Ausgleichsvorlesung		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Bedeutung der Bioverfügbarkeit (BV) von Nährstoffen einordnen,</li> <li>• sind in der Lage, die Einflussfaktoren auf die BV zu beurteilen,</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse der Methoden zur BV-Ermittlung in-vivo beim Menschen</li> <li>• haben profunde Kenntnis der Kinetik von Nährstoffen und Fremdstoffen bei Aufnahme, Transport und Ausscheidung</li> <li>• sind in der Lage, Kompartimentmodelle zu verstehen und entsprechende Berechnungen und Auswertungen durchzuführen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von Geschwindigkeit und Ausmaß, in welchem ein zugeführter Mikro- oder Makronährstoff am Wirkort (Zielort) zur Verfügung steht</li> <li>• Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosazelle) und weitere Einflussfaktoren auf die Bioverfügbarkeit</li> <li>• quantitative Erfassung des First-pass-Effekt der Leber mithilfe mathematischer Modelle</li> <li>• Durchführung von in-vivo Bioverfügbarkeitsuntersuchungen</li> <li>• ausgewählte biokinetische Berechnungen aus den selbst durchgeführten Stoffwechselforschungen</li> <li>• BV als Voraussetzung für Aussagen zur empfohlenen Nährstoffaufnahme, zur Bedarfsdeckung und zur Prävention sowohl von Mangel- als auch Überernährung</li> <li>• BV als Hilfsmittel zur Herstellung möglichst effizienter Lebensmittel</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 222
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (25 %), mündliche Prüfung (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch (Prüfung und Seminarvortrag auf Wunsch in englischer Sprache)		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 223
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 074</b>	<b>MP 074 Angewandte Marktforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Market Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen zentrale methodische Konzepte der Marktforschung und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Agrar- und Ernährungsökonomie;</li> <li>• können in studentischen Gruppen die Teilbereiche einer empirischen Marktforschungsstudie durchführen und diese als Hausarbeit zusammenfassen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primärdatenerhebung in der Marktforschung: Erhebungsmethoden, Skalierung, Stichprobenverfahren;</li> <li>• Befragungen und Beobachtungen in der Marktforschung;</li> <li>• Methoden der experimentellen Marktforschung;</li> <li>• Auswertungsverfahren von Primärdaten in der Marktforschung: Induktive Statistik; Faktoren-, Clusteranalyse, Logit-, Probit- und Tobitmodelle;</li> <li>• Durchführung einer Marktforschungsstudie auf der Grundlage der vermittelten Methoden der Primärerhebung und der multivariaten Auswertung im Bereich der Angebots-, Nachfrage-, Preis- oder Wettbewerbsanalyse;</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 224
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	42	84
Seminar		
Praktikum	18	36
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 225
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 075 en</b>	<b>MP 075 en Wirt-Darm-Mikroben-Interaktionen für Ernährung und Gesundheit</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Host-Intestine-Microbe Interactions for Nutrition and Health</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Mikrobiologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen Überblick über die Morphologie und Funktion verschiedener Verdauungssysteme zu haben</li> <li>• Kenntnisse über kommensalistische, mutualistische und pathogene Bakterien haben</li> <li>• das Überleben und die Anhaftungsstrategien von Mikroben im Darm und im mikrobiellen Primär- und Sekundärstoffwechsel (Vitamin- und Toxinproduktion) verstehen.</li> <li>• die Komplexität der menschlichen Mikrobiota auch in Bezug auf Alter, Geschlecht und Krankheit verstehen.</li> <li>• Einblicke in die Wechselwirkungen der Mikroben mit Epithelzellen und Panethzellen sowie in die zellvermittelte Immunität zu gewinnen.</li> <li>• sich mit den Eigenschaften von probiotischen Bakterien und Bakterien, die Lebensmittelkontaminationen verursachen, vertraut machen.</li> <li>• Erkenntnisse über die Entradikalisierung im Darm durch Flavonoide und andere Nährstoffe erhalten.</li> <li>• praktische Erfahrung mit verschiedenen mikrobiellen und molekularen Techniken zur Quantifizierung und Charakterisierung von Bakterien machen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darmsysteme von Menschen, Wiederkäuern und Insekten</li> <li>• Physiologie und Wechselwirkungen von Bakterien im Darm</li> <li>• Wissen über menschliche Mikrobiota auf der Grundlage neuester Veröffentlichungen</li> <li>• Zellvermittelte Immunität</li> <li>• Verfahren zur Kultivierung und Identifizierung von Mikroorganismen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 226
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar		
Praktikum	70	50
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 227
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 076 en</b>	<b>MP 076 en Laborkurs: Gewebekultur und genetische Transformation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course: Tissue Culturing and Genetic Transformation</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, Block, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Molecular Phytopathology (MK 057), Plant Protection and Bioengineering (MK 015)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>über praktische Kenntnisse der Methoden, Strategien und Labortechniken für die Transformation von Pflanzen und Mikroben verfügen.</li> <li>in der Lage sein, technische Probleme im Zusammenhang mit der genetischen Veränderung von Kulturpflanzen zu verstehen und die mit dieser Strategie verbundenen Risiken zu identifizieren.</li> <li>über grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Risikobewertung, Umweltschutz, Landwirtschafts- und Verbraucherschutz sowie Lebensmittelsicherheit verfügen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leitlinien für das Risikomanagement von gentechnisch veränderten Pflanzen und Mikroorganismen</li> <li>Praxisschulung in der Pflanzentransformation</li> <li>Praxisschulung in Mikroben-Transformationstechniken</li> <li>Praxisschulung in Gewebekulturtechniken</li> <li>Praxisschulung zum Nachweis von Transgenen durch molekular- und zellbiologische Techniken</li> <li>Praxisschulung in der konfokalen Lasermikroskopie</li> <li>Praxisschulung zur Beurteilung der Transgenfunktion</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 228
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	5	10
Seminar	5	10
Praktikum	50	100
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung, Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (50%), Projektarbeit (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 229
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 077 en</b>	<b>MP 077 en Laborkurs: Methoden der Molekularen Phytopathologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course: Methods in Molecular Phytopathology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, Block, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Molecular Phytopathology (MK 057), Plant Protection and Bioengineering (MK 015)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• pflanzenpathogenen Pilzen mit Hilfe molekularer genetischer Werkzeuge die Grundprinzipien des molekularen Klonens und verwandter Labortechniken kennenlernen</li> <li>• verschiedene biotechnologische Strategien im Pflanzenschutz kennen</li> <li>• über ein breites Wissen über die Interaktion zwischen Pflanzen und Krankheitserregern verfügen</li> <li>• Erkenntnisse über pathogene Effektormoleküle und deren Ziele in der Wirtszelle gewinnen</li> <li>• Kenntnisse über Protein-Protein-Interaktionen gewinnen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisschulung in Nachweisverfahren von DNA, RNA und Proteinen</li> <li>• Praxisschulung in biotechnologischen Pflanzenschutzstrategien</li> <li>• Praxisschulung in der Bioinformatik im Zusammenhang mit Sequenzähnlichkeiten und diagnostischen Fragen</li> <li>• Praxisschulung in Impfmethode und Krankheitsbewertung</li> <li>• Praxisschulung zum Nachweis von Protein-Protein-Interaktionen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 230
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	5	10
Seminar	5	10
Praktikum	50	100
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (50%), Projektarbeit (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 231
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 080</b>	<b>MP 080 Aktuelle Diskurse der Ernährungskommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Current Debates in Nutrition Communication</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. aktuelle Diskurse der nationalen und internationalen Diskussion zur Ernährungskommunikation,</li> <li>• Erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zur kritischen Reflexion von Studien und Fachartikeln,</li> <li>• Erlangen interdisziplinäre: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler und gesellschaftlicher Schlüsselprobleme,</li> <li>• Erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum wissenschaftlichen Argumentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auseinandersetzung mit Diskursen, die gegenwärtig in den Fachmedien national und international im Vordergrund stehen</li> <li>• Diskussion verschiedener theoretischer sowie praktischer Perspektiven</li> <li>• Reflexion aktuell angewandeter Methoden der sozialwissenschaftlichen Ernährungsforschung</li> <li>• Praxis des Argumentierens</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 232
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	42	84
Praktikum	18	36
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (50%, mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 233
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 081</b>	<b>MP 081 Milchviehhaltung, Milcherzeugung und -verarbeitung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Dairy Production and Processing</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, Blockveranstaltung		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Verhalten und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere (MK 029)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen profunde Kenntnisse zur Physiologie der Laktation, zum Milchentzug sowie zu Milchlagerung und –verarbeitung,</li> <li>• sind befähigt, Melkprozesse optimal zu steuern,</li> <li>• sind fähig, Methoden zur Behandlung von Milch und zur Erzeugung hochwertiger Milchprodukte zu erläutern.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie der Laktation</li> <li>• Kernpunkte des Milchentzugs</li> <li>• Aufbau, Funktion und Kontrolle der Melktechnik</li> <li>• Eutergesundheit und Indikatoren für Krankheiten</li> <li>• Haltungssysteme</li> <li>• Milchverarbeitung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 234
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	24	48
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 235
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 084</b>	<b>MP 084 Projekt zur Landschaftsökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project in Landscape Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Grundkenntnisse in Geographischen Informationssystemen (GIS)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Landschaftsökologie,</li> <li>erwerben die Fähigkeit, in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen,</li> <li>können biodiversitätsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren,</li> <li>sind in der Lage, Ergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darzustellen und vorzutragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Projektmodul Landschaftsökologie führt auf die Anfertigung einer Master-Arbeit hin,</li> <li>es wird ein biodiversitätsbezogener Themenbereich der Landschaftsökologie intensiv bearbeitet,</li> <li>auf der Grundlage einer Dokumentation von vorhandenen und ergänzend erhobenen Daten werden Fragestellungen zum Themenbereich abgeleitet,</li> <li>für konkrete Fallbeispiele werden Lösungsansätze erarbeitet; dazu werden abiotische, biotische, ökonomische u. a. planungsrelevante Daten erhoben, mit geographischen Informationssystemen bearbeitet und auf der Grundlage statistischer Verfahren bewertet,</li> <li>die durchgeführten Analysen werden als in Form eines Abschlussberichts formuliert und in einem Vortrag dargestellt.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 236
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum		
Übung	60	120
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausführung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausführung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausführung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 237
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 087 en</b>	<b>MP 087 en Globale Ernährung und Landwirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Global Nutrition and Agriculture</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: non limited	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Determinanten der Lebensmittel- und Ernährungssicherheit,</li> <li>• sind in der Lage, Schätzungen über den regionalen Nahrungsmittelbedarf und die Tragfähigkeit vorzunehmen,</li> <li>• können die Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Ernährung übersehen,</li> <li>• werden einen Überblick über Strukturen und Strategien der Ernährungsförderung haben.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• globale Ernährung als eine Herausforderung für die landwirtschaftliche Entwicklung</li> <li>• Nahrungsmittelbedarf, natürliche Ressourcen und Bevölkerung</li> <li>• regionales Potenzial der Nahrungsmittelproduktion</li> <li>• Technologieentwicklung, Institutionen und Humankapital</li> <li>• sektorale Entwicklungsstrategien, Landwirtschaft und Ernährung</li> <li>• Kommerzialisierung der Landwirtschaft, Cash-Crop- vs. Food-Crop-Debatte</li> <li>• internationale Arbeitsteilung und Ernährungssicherheit</li> <li>• Ernährungssicherheit und Gesundheit</li> <li>• Migration und Unterernährung</li> <li>• kulturelle, wirtschaftliche und soziale Determinanten der Ernährung</li> <li>• Stillen und Ernährungssicherheit</li> <li>• Ernährungssicherheit und Nahrungsmittelhilfe</li> <li>• Entwicklungshilfeansätze</li> <li>• internationale Organisationen für Ernährungssicherheit und landwirtschaftliche Entwicklung</li> </ul> Exkursion nach Rom oder Genf (Teilnahme ist freiwillig)		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 238
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 239
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 090 en</b>	<b>MP 090 en Biotechnologie zur Schädlingsbekämpfung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biotechnology for Pest Control</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse der Zoologie, Biotechnologie und Genetik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Einführung in die Insektenbiotechnologie erhalten</li> <li>• sich über biotechnologische Anwendungen von insektenbasierten Bioressourcen in Medizin, Landwirtschaft und Industrie informieren</li> <li>• über die Bedeutung genetischer und epigenetischer Werkzeuge für Modellinsektenarten lernen</li> <li>• lernen, die Seminararbeit über Insektenbiotechnologie und molekulare Entomologie zu erstellen und vorzubereiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte der Insektenbiotechnologie und relevante Grundlagen der Insektenimmunität, Physiologie und Epigenetik</li> <li>• Einsatz von insektenbasierten Bioressourcen in Medizin, Landwirtschaft und Industrie</li> <li>• eine detaillierte Übersicht über umweltfreundliche Methoden der Schädlingsbekämpfung, einschließlich molekularer, transgener und gentechnischer Technologien.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 240
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur oder Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 241
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 094</b>	<b>MP 094 Ökonomik und Produktion von Bioenergie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economy and Production of Bio Energy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in VWL/BWL, Nutzpflanzenproduktion, nachwachsende Rohstoffe (BP 098) und Regenerative Energie (BP 103))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die Produktionssysteme für Bioenergie hinsichtlich Anbau, Ökonomie und Ökologie zu bewerten und einzuordnen,</li> <li>• erkennen und verstehen die Beziehungen innerhalb und zwischen den Produktionssystemen hinsichtlich Ökonomie und Ökologie,</li> <li>• sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden zur Analyse der Nachhaltigkeit von Produktionssystemen von Bioenergie anzuwenden,</li> <li>• sind fähig, anhand multipler Kriterien diese Produktionssysteme auf makro- und mikroökonomischer Ebene zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebedarf und Energieversorgung - aktuell und zukünftig</li> <li>• ordnungs- und finanzpolitische Rahmenbedingungen</li> <li>• betriebswirtschaftliche, pflanzenbauliche und ökologische Betrachtung der Bioenergiebereitstellung</li> <li>• Technologien der Produktion von Bioenergie (Biogas, Pflanzenölmethylester, BtL, Wärmeenergie)</li> <li>• Kriterien zur Beurteilung der Bioenergiebereitstellung</li> <li>• Praktische Demonstration und Analyse von Betrieben der Erzeugung von Bioenergie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 242
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	10	20
Praktikum		
Übung		
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Hausarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 243
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 097 en</b>	<b>MP 097 en Mikrobielle Diagnostik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Microbial Diagnostics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Mikrobiologie der Recycling-Prozesse		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Angew. und Umweltmikrobiologie (BK 034) und/oder Lebensmittelmikrobiologie (BP 092))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Studierende werden <ul style="list-style-type: none"> <li>über detaillierte Kenntnisse der Grundlagen der mikrobiellen Diagnostik verfügen</li> <li>Qualitätsstandards und Inspektionsmaßnahmen in den Bereichen Umwelttechnologien und Lebensmittelmikrobiologie kennen</li> <li>Methoden zur Quantifizierung und Qualifizierung von Bakterien mit kulturabhängigen und -unabhängigen Methoden erlernen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiologische Diagnostik (konventionelle und molekularbiologische Methoden im Rahmen von Qualitätsmanagementmaßnahmen), mikrobielle Kontamination von Lebensmitteln und der Umwelt, im Alltag und in der Arbeitsumgebung (gesetzliche Grundlagen und Normen)</li> <li>Quantifizierung und Qualifizierung biotechnologisch wichtiger Mikroorganismen; Identifizierung von Bakterien mit konventionellen und molekularbiologischen Methoden; Enzymdetektion, bakteriologische Analysen im Rahmen der mikrobiologischen Qualitätskontrolle</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 244
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag, Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (20 %), Klausur (80 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 245
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 098 en</b>	<b>MP 098 en Molekulare Pflanzenzüchtung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Plant Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Biotechnology and Genomics (MK 016) / (empfohlen: Plant Breeding: Special Topics of Resistance and Quality Breeding (MP 020))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden praktische und/oder theoretische Erfahrungen in den Bereichen DNA- und RNA-Extraktions- und Analysetechniken, PCR, genetische Kartierung und QTL-Analyse, DNA-Hybridisierung, Genexpression und Next-Generation-Sequenzierung sammeln</li> <li>• werden praktische Anwendung biotechnologischer und molekulargenetischer Methoden in der Pflanzenzüchtung lernen</li> <li>• erhalten den notwendigen praktischen Hintergrund für die Anwendung experimenteller molekularer Genetik, biotechnologischer und gentechnischer Methoden in der Pflanzenzüchtung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DNA-Extraktion und Quantifizierung</li> <li>• Polymerase-Kettenreaktion (PCR)</li> <li>• Agarose und Polyacrylamid-Gelelektrophorese</li> <li>• DNA-Sequenzierung der nächsten Generation</li> <li>• Molekulare Markeranalyse, Genommapping und QTL-Analyse</li> <li>• DNA-Filter-Hybridisierung, Genom-Bibliotheken</li> <li>• Quantitative Echtzeit-PCR</li> <li>• Neue Methoden der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung: Genombearbeitung, cis-Genetik</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 246
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	30
Seminar		
Praktikum	40	80
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 247
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 100 en</b>	<b>MP 100 en Bioinformatik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioinformatics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Angewandte Statistik (MK 062) oder Biostatistics and Experimental Design (MK 002)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen das Konzept der Zufallsvariablen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen</li> <li>• verstehen die Grundlagen der statistischen Test- und Schätztheorie</li> <li>• können Tests auf bioinformatische Daten anwenden</li> <li>• verfügen über Grundkenntnisse in der Analyse hochdimensionaler Datensätze</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitstheorie</li> <li>• Testtheorie</li> <li>• Daten- und Kontrollstrukturen in R</li> <li>• Statistische Tests mit R und Bioleiter</li> <li>• Visualisierung von hochdimensionalen Daten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 248
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 249
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 102</b>	<b>MP 102 Sozialökonomische Analyse und Simulation privater Haushalte</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sozioeconomic Analysis and Simulation of Households</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Theorie haushälterischen Handelns</li> <li>• können die Methode der Haushaltsanalyse und Haushaltssimulation anwenden</li> <li>• können Daten zur Beurteilung von Lebenslagen privater Haushalte interpretieren</li> <li>• können die Methode in Kontexte der sozialökonomischen Einzelfallberatung, der haushälterischen Bildung sowie der versorgungsökonomischen Forschung einordnen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale und soziale Theorie haushälterischen Handelns</li> <li>• Objektiviert Darstellung der Alltagsversorgung für verschiedene Familien- und Haushaltstypen</li> <li>• Kennzahlen zur Identifikation von prekären Lebenslagen und Bestimmung von Hilfebedarfen</li> <li>• Handlungsalternativen zur Vorbereitung von Lebensereignissen und Lösung von Problemlagen in zeitlichen, finanziellen und räumlichen Auswirkungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 250
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit mit Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit mit Vortrag (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 251
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 103</b>	<b>MP 103 Gender und Ernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Gender and Nutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können das geschlechtsdifferente Ernährungsverhalten als kulturelle Darstellungsressource deuten</li> <li>• erkennen Ernährung als soziokulturelles Phänomen und Geschlecht als soziale Konstruktion</li> <li>• erfassen die Bedeutung von Ess- und Ernährungspraktiken für die Konstruktion der Geschlechterordnung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Inszenierung der Geschlechterdifferenz durch Nahrungspräferenzen, Essstile, Rituale der Nahrungsverteilung, Demonstration von Fürsorglichkeit</li> <li>• empirische Befunde zu geschlechtsdifferenzen Ernährungsweisen</li> <li>• Haushalt, Familie und Semantik der „Hausfrau“</li> <li>• Ernährungsnormen: Geschlechtsdifferente Körper- und Ernährungssozialisation</li> <li>• Essstörungen und abweichendes Essverhalten</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 252
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	36	72
Praktikum	24	48
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Referat (20 %) und schriftlicher Ausarbeitung (80%) oder Hausarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeiten der schriftlichen Ausarbeitung oder der Hausarbeit innerhalb von 6 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 253
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 107</b>	<b>MP 107 Professionelle Gesprächsführung und Moderation in Hochschule und Beruf</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Professional Communication Techniques</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. Konzepte, Methoden und Instrumente,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zur Analyse und Beurteilung von Kommunikationssituationen, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikative Grundlagen der Gesprächsführung</li> <li>• Konzepte von Beziehungsaufbau und Inhaltsvermittlung im Gespräch</li> <li>• Analyse und Beurteilung von Kommunikationssituationen und Gruppenprozessen</li> <li>• Spezifische Formen der Gesprächsführung (z.B. Supervision, Konfliktgespräch, Mediation)</li> <li>• Professionell Moderieren Durchführung und Auswertung von Übungen zur mündlichen Kommunikation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 254
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung	36	72
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (60 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 255
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 109</b>	<b>MP 109 Mensch-Mikroben Interaktionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Human-microbe Interactions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mikrobiologische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen Kenntnisse über die Bedeutung der humanen Mikrobiota</li> <li>• erlangen Einblick in die komplexen Nachweismethoden von Mikroorganismen</li> <li>• verstehen das sich wandelnde Bild der Mikroorganismen für die Gesundheit des Menschen</li> <li>• kennen Methoden zur Identifikation von Mikroorganismen</li> <li>• entwickeln Vorstellungen über Forschungsansätze in der Mikrobiota-Forschung</li> <li>• sind in der Lage, Original- und Review-Artikel aus einschlägigen internationalen Zeitschriften zu verstehen und kritisch zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur und Funktion der humanen Mikrobiota</li> <li>• Vertiefung in Phylogenie und Taxonomie von Mikroorganismen</li> <li>• Methoden zum Nachweis von komplexen Lebensgemeinschaften</li> <li>• Vorstellung der mikrobiellen Lebensgemeinschaft in und auf dem Menschen</li> <li>• Vorstellung von vielfältigen Interaktionen von Mikroorganismen</li> <li>• Freiwillige Teilnahme an dem Old Herborn University Seminar</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 256
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Hausarbeit (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur, Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 257
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 110</b>	<b>MP 110 Praktikum biochemischer Methoden für Ernährungswissenschaftler</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Practical Course Biochemistry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Spezielle Biochemie I (MK 020)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung ernährungswissenschaftlich relevanter molekularbiologischer, spektrophotometrischer und chromatographischer Methoden</li> <li>• haben Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit proteinbiochemischen und zellbiologischen Techniken</li> <li>• haben Kenntnisse über die qualitative und quantitative Aussagekraft biochemischer, zellbiologischer, molekularbiologischer und enzymologischer Analyseverfahren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primerdesign, PCR, Klonierung, Restriktionsverdau, Ligation</li> <li>• Heterologe Überexpression von eukaryontischen Genen, Produktion rekombinanter Proteine</li> <li>• Proteinreinigung mittels Affinitätschromatographie, SDS-Gelanalyse</li> <li>• Photometrische Bestimmung von Riboflavinstatus (ERGAC), Enzymaktivität und Hämoglobinkonzentration; lineare Regression</li> <li>• Bestimmen von Glutathionkonzentration in biologischem Material</li> <li>• Oberflächenplasmonresonanz-Spektroskopie (SPR)</li> <li>• Kristallation von Proteinen, Röntgenbeugungsanalyse</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 258
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	20	40
Praktikum	40	80
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 259
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 111</b>	<b>MP 111 Hydrologische Modellierung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Hydrological Modelling</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2014/15	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Quantitative Hydrologie (MK 031) und fortgeschrittene Kenntnisse in einem Tabellenkalkulationsprogramm)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Ansätze der hydrologischen Modellbildung,</li> <li>• verstehen die Unterschiede zwischen stochastischen und deterministischen Modellansätzen,</li> <li>• haben Kenntnisse in einer Programmiersprache,</li> <li>• können ein Wasserhaushaltsmodell auf Einzugsgebietsebene eigenständig entwickeln und anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten mit einer Programmiersprache (z.B. Python)</li> <li>• Lösungsverfahren für Differenzialgleichungssysteme</li> <li>• Lösungen von Gleichungen für den Wasserhaushalt und Abflussbildungsprozesse</li> <li>• Abflusssimulation eines Wassereinzugsgebietes</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 260
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar		
Praktikum		
Übung	40	80
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (70 %), mündliche Prüfung (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit (innerhalb vier Wochen) und mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 261
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 114</b>	<b>MP 114 Prüfung und Bewertung agrartechnischer Systeme</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Testing and Evaluation of Agricultural Technology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Wechselwirkungen zwischen Bau – Technik –Tier im Sinne tiergerechter, ressourcenschonender und umweltfreundlicher Verfahrensgestaltung</li> <li>• sind mit den verfahrenstechnischen, ökologischen und ökonomischen Ansprüchen an moderne Stalleinrichtungen vertraut</li> <li>• sind mit Mess- und Prüfmethode für Elemente der Stalleinrichtung vertraut und</li> <li>• besitzen Kenntnisse zur Robotertechnik in der Tierhaltung</li> <li>• sind mit den qualitätsbestimmenden Merkmalen moderner Landmaschinen vertraut</li> <li>• sind mit den Forschungs- und Entwicklungszielen im Bereich der Landtechnik vertraut</li> <li>• sind vertraut mit Mess- und Prüfmethode für Geräte und Maschinen der Agrartechnik</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltungssysteme</li> <li>• Planung und Projektion von Raum- und Funktionsprogrammen</li> <li>• Versorgungs- und Entsorgungstechnik</li> <li>• Stalleinrichtungen</li> <li>• Produktgewinnung und Konservierung</li> <li>• Bauweise, Bauphysik und Baustoffe</li> <li>• Arbeitsmanagement und -organisation</li> <li>• Standort und Rechtsfragen</li> <li>• Ressourcenmanagement</li> <li>• Qualitätsmanagement</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 262
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	32	64
Seminar		
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion	16	32
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 263
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 116</b>	<b>MP 116 Angewandte Tierzucht bei landwirtschaftlichen Nutztieren</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Animal Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	2.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Molekulare Tierzucht und Biotechnologie (MK 021), Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung (MK 025)		
<b>Qualifikationsziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, Anpaarungsplanungen bei unterschiedlichen Ausgangssituationen durchzuführen und zu optimieren,</li> <li>• verfügen über kohärentes Wissen, um in Abhängigkeit von den Standort- und Haltungsbedingungen Zuchtstrategien zu entwickeln,</li> <li>• können erfolgreiche Konzepte in Kreuzungsprogrammen bei unterschiedlichen Tierarten entwickeln,</li> <li>• sind in der Lage, Erhaltungszuchtprogramme bei verschiedenen Tierarten zu konzipieren und zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, Zuchtwerte und genetische Parameter zu schätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpaarungsplanung der unterschiedlichen Ausgangssituationen (Zuchtwerte, Phänotypen),</li> <li>• Zuchtstrategien unter Berücksichtigung von Standort- und Haltungssystemen,</li> <li>• Konzepte bei Kreuzungszucht,</li> <li>• Erhaltungszuchtprogramme,</li> <li>• Genomische Analysen,</li> <li>• Schätzen von Zuchtwerten und genetischen Parametern.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 264
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (60%), mündliche Prüfung (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 265
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 117</b>	<b>MP 117 Infektion und Immunität</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Infection and Immunity</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> spezielle Biochemie I (MK 020)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die wichtigsten Klassen von ernährungswissenschaftlich relevanten Infektionserregern</li> <li>• verstehen die Prinzipien von Infektion, Invasion und Pathogenität</li> <li>• kennen die Grundlagen von menschlichen Immunreaktionen auf Infektionen und haben Kenntnisse von Prinzipien der Immunität und Immunisierung</li> <li>• kennen die wichtigsten bakteriellen Erkrankungen (bspw. Tuberkulose, bakterielle Darmerkrankungen, Pneumonie, Haut- und Harnwegsinfekte), viralen Erkrankungen (bspw. HIV/AIDS, Hepatitis A, B, C, Influenza), parasitären und mykotischen Erkrankungen (bspw. Malaria, Trypanosomiasis, Leishmaniasis, Schistosomiasis, Wurmerkrankungen, Candida-Infektionen) in Bezug auf Erreger, Epidemiologie, Pathogenese, klinische Symptomatik und (insbes. ernährungsbezogene) Therapie</li> <li>• haben Kenntnisse über Mechanismen von Medikamentenwirkung und Resistenzentstehung in Infektionserregern</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifizierung von Infektionserregern (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten)</li> <li>• Prinzipien von Infektion, Invasion und Pathogenität</li> <li>• Grundlagen der Immunologie, humorale und zellvermittelte Immunreaktionen auf Infektionen, Komplementsystem</li> <li>• Immunität und Immunisierung</li> <li>• Erreger, Epidemiologie, Pathogenese, klinische Symptomatik, Prophylaxe und (insbes. ernährungsbezogene) Therapie von <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bakteriellen Erkrankungen (bspw. Tuberkulose, bakterielle Darmerkrankungen, Pneumonie, Haut- und Harnwegsinfekte)</li> <li>○ Viralen Erkrankungen (bspw. HIV/AIDS, Hepatitis A, B, C, Influenza)</li> <li>○ Parasitären Erkrankungen (bspw. Malaria, Trypanosomiasis, Leishmaniasis, Schistosomiasis, Wurmerkrankungen) und</li> <li>○ Pilzkrankungen (bspw. Candida-Infektionen)</li> </ul> </li> <li>• Mechanismen von Medikamentenwirkung und Resistenzentstehung in Infektionserregern</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 266
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	40	80
Praktikum	20	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 267
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 119</b>	<b>MP 119 Praxisseminar Betriebsanalyse und Produktionsplanung im landwirtschaftlichen Betrieb</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Seminar in Business Analysis and Production Planning on Farms</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben die Fähigkeit zur Interpretation von Betriebsdaten aus dem betrieblichen Rechnungswesen (Bilanz, G.u.V, Kostenrechnung) und ergänzenden Quellen</li> <li>haben Kenntnisse über die Verfahren der Bodenschätzung und der Herleitung des Einheits- und Wirtschaftswertes eines Betriebes</li> <li>gewinnen einen Überblick über planungsrelevante pflanzenbauliche Zusammenhänge (Blatt- und Halmfrüchte, Fruchtfolgen, Bestandsführung) in einem Beispielsbetrieb</li> <li>haben Kenntnisse über technische Systeme und Verfahren in der Pflanzenproduktion und der Tierhaltung</li> <li>gewinnen Kenntnisse der betrieblichen Regelkreise zwischen der Tier- und Pflanzenproduktion (Futterbau, organischer Dünger, Düngebilanzen)</li> <li>beherrschen die Verfahren der Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung</li> <li>sind in der Lage, die Plankostenleistungsdaten für ein neues Produktionsverfahren unter Verwendung von betrieblichen und statistischen Daten herzuleiten</li> <li>beherrschen die Methoden zur Bestimmung des Produktionsprogramms nach Kalkulation der Produktionszweige und der Optimierung des betrieblichen Faktoreinsatzes</li> <li>sind in der Lage, problemspezifische betriebliche Daten zu erheben und deren Validität einzuschätzen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretation von planungsrelevanten Informationen aus dem betrieblichen Rechnungswesen eines Beispielbetriebes (Inventar, Bilanz, G.u.V., Schlagkartei, Flächenprämienantrag, thematische Karten etc.),</li> <li>Bodenschätzung, Ertragspotenziale, Einheitswert und Wirtschaftswert</li> <li>entscheidungsrelevante pflanzenbauliche Zusammenhänge (z.B. Fruchtfolgen)</li> <li>betriebsspezifische Kostenarten, Deckungsbeitrags- und Vollkostenrechnung</li> <li>Datenquellen und deren Nutzungsmöglichkeiten</li> <li>Betriebsentwicklungsplanung</li> <li>Plankostenleistungsrechnung</li> <li>Arbeitsbedarf und Arbeitskapazitäten</li> <li>Entwicklung eines neuen Betriebszweiges für einen Beispielbetrieb</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 268
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	10	20
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	20	40
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit und Wiederholung des Vortrags</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 269
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 124</b>	<b>MP 124 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Quality Management in Food Industry I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen dezidierte Kenntnisse zu einschlägigen Normen sowie nationalen und internationalen Regelwerken und geschichtlichen Entwicklung der Qualitätsmethoden,</li> <li>• kennen die Bedeutung des Qualitätsmanagements in der Lebensmittelindustrie gemäß DIN EN ISO 9000 ff.,</li> <li>• verstehen Unterscheidungsmerkmale dieser Normenfamilie, das Hygienemanagement sowie HACCP-Grundsätze gemäß EG-Verordnung Nr. 852/2004 f.,</li> <li>• können zwischen Prozessen und Verfahren unterscheiden sowie Begrifflichkeiten abgrenzen,</li> <li>• lernen den Umgang mit Prozessen und phasenübergreifenden Methoden,</li> <li>• kennen Funktionen der Managementsysteme und deren verschiedene Ziele,</li> <li>• können fachrelevante Statistik anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung des Qualitätsmanagements und von Qualität,</li> <li>• Normen des Qualitätsmanagements und der DIN EN ISO 9001 ff. sowie praxisorientierte Interpretationen der Normanforderungen,</li> <li>• Prozessorientiertes Qualitätsmanagement, Prozess, Prozessorientierung und Prozessbeschreibung,</li> <li>• Aufbau eines Integrierten Managementsystems,</li> <li>• Qualitätsmanagement in der Praxis mit Fallbeispielen,</li> <li>• Qualitätsmethoden (FMEA, Ishikawa, Pareto-Analyse etc.), Prüfmethodentechnik und Anwendung,</li> <li>• Fachrelevante Statistik, statistische Prozesslenkung, Qualitätsregelkarten und Prüfmittelüberwachung,</li> <li>• Umsetzungsorientierte Gruppenarbeiten,</li> <li>• Optionaler Erwerb des Zertifikats Qualitätsmanagement-Fachkraft TÜV (QMF-TÜV).</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 270
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	90
Seminar		
Praktikum		
Übung	8	20
Exkursion	6	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 271
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 125</b>	<b>MP 125 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Quality Management in Food Industry II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I (MP 124)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen rechtliche Aspekte des Qualitätsmanagements und den Begriff Qualitätsplanung einschl. ihrer zeitlichen Abläufe und eingesetzten Methoden,</li> <li>• kennen konkrete Anforderungen der DIN EN ISO 9001 und 9004,</li> <li>• erkennen die Notwendigkeit der Ausrichtung der Prozesse auf den Kunden,</li> <li>• überblicken Auditarten und deren Zielsetzungen sowie die Auditdurchführung,</li> <li>• kennen die Bedeutung des Lieferantenmanagements als erstes wichtiges Glied der Wertschöpfungskette und der Qualitätssicherungsvereinbarungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation der Qualitätstätigkeiten, Auditierung, Akkreditierung und Zertifizierung,</li> <li>• Qualitätsplanung, Organisation, Koordination, Messung, Prüfung, Überwachung von Prozessen und Produkten bzw. Qualitätsprüfung, Lenkung von Fehlern etc.,</li> <li>• Anforderungen der DIN EN ISO 9001 und 9004,</li> <li>• Prozess- und Projektmanagement, Aufbau und Implementierung einer prozessorientierten, integrierten Managementdokumentation, Prozessanalyse und -optimierung,</li> <li>• Ermittlung von aussagekräftigen Kennzahlen und Anforderungen an ein wirkungsvolles Kennzahlensystem,</li> <li>• Motivation und Techniken zur Förderung des Qualitätsmanagement-Systems (Kaizen und TQM), Lieferantenmanagement, Qualitätsbezogene Kosten,</li> <li>• Umsetzungsorientierte Gruppenarbeiten,</li> <li>• Optionaler Erwerb des Zertifikats Qualitätsmanagement-Beauftragter TÜV (QMB-TÜV).</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 272
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	90
Seminar		
Praktikum		
Übung	8	20
Exkursion	6	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 273
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 126 en</b>	<b>MP 126 en Auswahl für die Resistenz gegen Krankheiten bei Nutztieren</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Selection for Disease Resistance in Farm Animals</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Haustier- und Pathogenetik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Erweiterte Grundkenntnisse der Genetik und Molekulargenetik, z.B. Biotechnology and Genomics (MK 016), Molekulare Tierzucht und Biotechnologie (MK 021))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen phänotypische Parameter und molekulare Mechanismen, die den genetischen Unterschieden in der Krankheitsanfälligkeit zugrunde liegen</li> <li>• verfügen über praktische Erfahrung in der Probenahme, im Labor und in der Datenanalyse</li> <li>• werden in der Lage sein, verschiedene Strategien zur Identifizierung von indirekten und direkten Markern für die Anfälligkeit für Krankheiten zu bewerten</li> <li>• werden in der Lage sein, wissenschaftliche Forschungsprojekte zur Krankheitsresistenz bei Nutztieren zu bewerten und zu gestalten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrieren von Infektionen, angeborene und erworbene Immunität</li> <li>• Genetik der Krankheitsanfälligkeit</li> <li>• phänotypische Parameter zur Diagnose der Wirtsinfektion/Suszeptibilitätsstatus</li> <li>• Praktische Übungen: Probenahme von Nutztieren (z. B. Schafe, Rinder), Laboranalyse phänotypischer Parameter für Infektions-/Sensitivitätsstatus, genetische Analyse (Genotypisierung von Markern) Datenanalyse (Phänotypisierungs- und Genotypisierungsdaten, genomweite Assoziationsanalyse)</li> <li>• Strategien zur Identifizierung indirekter und direkter genetischer Marker für Krankheitsresistenzen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 274
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben und Klausur (optional in deutscher oder englischer Sprache)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (20 %), Klausur (80 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 275
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 130</b>	<b>MP 130 Pflanzenzüchtung und Saatgut II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding and Seed Science II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	2.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Pflanzenzüchtung und Saatgut I (MK 056)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen selbstständig Entscheidungen bei der Durchführung von Feldversuchen zu treffen (Weizensortenversuch)</li> <li>• besitzen spezielle Kenntnisse und Sachverhalte für die Durchführung von Feldversuchen</li> <li>• können züchterische Strategien wichtiger Kulturpflanzen im pflanzenbaulichen Kontext bewerten,</li> <li>• verfügen über tiefes Wissen des Sortenprüfwesens sowie der Sortenzulassung,</li> <li>• sind mit den verschiedenen statistischen Auswertungen von Feldversuchen vertraut,</li> <li>• sind in der Lage die im Verlauf der Vegetationsperiode auftretenden biotischen und abiotischen Stressoren bei wichtigen Kulturpflanzen zu identifizieren und zu bewerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung und Betreuung des Weizensortenversuches (in Teamarbeit)</li> <li>• Anlage und Auswertung von Feldversuchen</li> <li>• Besprechung pflanzenzüchterischer und -baulicher Strategien im Vegetationsverlauf</li> <li>• Vermittlung spezieller Zuchtziele der wichtigsten Kulturpflanzen</li> <li>• Zuchtziele bei Kulturpflanzen in Abhängigkeit der Verwendungsrichtung (u.a. Ertrag, Qualität, stoffl. und energetische Nutzung, Ressourceneffizienz).</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 276
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	36
Seminar		
Praktikum	42	84
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und mündliche Prüfung oder Hausarbeit und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (30 %), mündliche Prüfung (70 %) oder Hausarbeit (30 %), Klausur (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Hausarbeit und mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 277
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 131</b>	<b>MP 131 Genderaspekte in der Entwicklungszusammenarbeit</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Gender Aspects of Cooperation for Development</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Internationale Ernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen vertiefende Kenntnisse über die Lebenssituation von Frauen in Entwicklungsländern</li> <li>• können differenzierte Aussagen über spezielle Probleme der verschiedenen Kontinente treffen</li> <li>• können vorliegende Studien hinsichtlich der Gender - Aspekte besser bewerten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partizipative gender-relevante Planungsinstrumente</li> <li>• Gender mainstreaming</li> <li>• Für Analphabeten geeignete Analyse- und Planungsinstrumente</li> <li>• Studienbewertung, Präsentation und Diskussion (Länder- und Themenschwerpunkte werden nach Aktualität ausgewählt)</li> <li>• Gegenüberstellende Bewertung einzelner Studien</li> <li>• Aktuelle Studien aus der Forschung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 278
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 279
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 132</b>	<b>MP 132 Recht sozialer Dienste und Einrichtungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Legal Aspects of Social Services</b>	
Wahlpflichtmodul	Extern / Extern	2.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Extern		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten Grundsatzüberlegungen in Hinblick auf das Sozialrecht</li> <li>• kennen Grundzüge der historischen Entwicklung rechtlicher Grundlagen in den u. a. Bereichen</li> <li>• sind vertraut mit aktuellen Entwicklungen, Schwerpunkten und Kontroversen der Sozialrechtsentwicklung in den u. a. Bereichen</li> <li>• haben die Fähigkeit zur selbstständigen Problembearbeitung rechtlicher Dimensionen der Governance und des Managements sozialer Dienste und Einrichtungen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Grundlagen sozialer Dienste und Einrichtungen im Bereich der Kinder- und Jugendhilfe</li> <li>• rechtliche Grundlagen sozialer Dienste und Einrichtungen im Bereich der Pflege und Hilfe für alte Menschen (ambulant und stationär)</li> <li>• rechtliche Grundlagen für Public Health und präventive Angebote sowie Dienste zur Gesundheitsförderung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 280
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Referat und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Referat (50 %), schriftliche Hausarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Hausarbeit innerhalb von vier Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 281
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 135</b>	<b>MP 135 Landschaftsanalyse mit GIS</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Landscape Analysis with GIS</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	2.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, Blockveranstaltung, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in GIS, Statistik und R)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können eine GIS basierte Landschaftsanalyse durchführen,</li> <li>• kennen bodenhydrologische Messverfahren,</li> <li>• können die Punktmessungen in die Fläche bringen,</li> <li>• lernen Ergebnisse in Wort und Schrift wissenschaftlich zu präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchsplanung in der Landschaftsanalyse</li> <li>• GIS Analyse Digitaler Höhenmodelle</li> <li>• Feldmessungen bodenhydrologischer Parameter</li> <li>• Auswertung von Feldmessungen (mit R)</li> <li>• CART Analyse mit R, räumliche Vorhersage</li> <li>• GIS Kartenerstellung</li> <li>• Datenauswertung und Erstellung eines Ergebnisberichts</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 282
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum		
Übung	45	90
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (3 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30 %, 30 %, 40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der nicht bestandenen Aufgabe (innerhalb von 4 Wochen)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 283
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 136</b>	<b>MP 136 Ernährungskultur und -kommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition, Culture and Communication</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 45	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum projekt- und teamorientierten Arbeiten, Entscheidungsbereitschaft.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährung als interdisziplinäres Forschungsfeld</li> <li>• Sozialwissenschaftliche Ernährungsforschung</li> <li>• Kommunikation und Ernährung</li> <li>• Ernährungskultur im Wandel</li> <li>• Nachhaltige Ernährung</li> <li>• Methoden und Instrumente der Ernährungskommunikation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 284
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	36	72
Praktikum	24	48
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 285
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 139</b>	<b>MP 139 Gesundheitsförderung – Grundlagen, Ansätze und Methoden</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Health Promotion – Scientific Basics, Approaches and Methods</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungsökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wissenschaftliche Konzepte und methodische Schlüsselemente der settingbezogenen Gesundheitsförderung</li> <li>• können die Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen insbesondere mit Blick auf Erreichbarkeit von Zielgruppen, Partizipation und Nachhaltigkeit beurteilen</li> <li>• verfügen über vertiefte Kenntnisse settingbezogener Gesundheitsförderungsansätze für die Zielgruppe Sozial-Benachteiligter (Menschen mit Migrationshintergrund, Alleinerziehende, Arbeitslose, u.a.)</li> <li>• können die Implementierung aktueller Interventionsstrategien in ausgewählten Settings diskutieren und begründen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien und Qualitätssicherungsinstrumente zur Planung und Bewertung verhaltensbezogener Gesundheitsförderungsansätze</li> <li>• Nationale und internationale Projekte und Interventionen, die Beispiele gelungener Praxis settingbezogener Gesundheitsförderung darstellen</li> <li>• Aktuelle politische und gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Förderung und Umsetzung verhältnis- und verhaltensbezogener Gesundheitsförderung in Deutschland</li> <li>• Wichtige Akteure verhaltensbezogener Gesundheitsförderung auf Landes- und Bundesebene</li> <li>• Entwicklung eines eigenen Pilotprojektes zur Gesundheitsförderung mit Praxisbezug</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 286
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 287
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 140</b>	<b>MP 140 Bodensalinität und Salzresistenz von Kulturpflanzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Salinity and Salt Resistance of Crop Plants</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	2./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 35	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährungsphysiologie der Kulturpflanzen (MK 058) / (empfohlen: Grundlagen Pflanzenernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Salzböden und Ursachen der Bodenversalzung</li> <li>• sind vertraut mit Meliorationsmethoden für saline Böden</li> <li>• beherrschen Methoden zur physiologischen Untersuchung der Salzresistenz</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saline Bodentypen</li> <li>• Prozesse der Bodenversalzung</li> <li>• Melioration saliner Böden</li> <li>• Salzstress von Kulturpflanzen</li> <li>• Strategien und Mechanismen der Salzresistenz</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 288
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	50
Seminar	20	30
Praktikum		
Übung	30	
Exkursion	20	
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Präsentation</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50 %), Präsentation (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch nach Absprache		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 289
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 141</b>	<b>MP 141 Düngemittel und Nährstoffdynamik im Boden</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Fertilizers and Nutrient Dynamics in Soils</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 35	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen Pflanzenernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben detaillierte Kenntnisse über mineralische und organische Düngemittel</li> <li>• kennen wichtige Prozesse der Mobilisierung und Immobilisierung von Pflanzennährstoffen im Boden</li> <li>• sind vertraut mit der Bodenanalytik und Düngeempfehlung</li> <li>• sind mit den Auswirkungen der Düngung auf die Umwelt und den gesetzlichen Bestimmungen zur Düngung vertraut</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und mineralische Düngemittel</li> <li>• Verfügbarkeit und Mobilität von Pflanzennährstoffen im Boden</li> <li>• Stickstoff-Fixierung frei lebender Mikroorganismen</li> <li>• Rhizosphärenprozesse</li> <li>• gesetzliche Bestimmungen zur Düngung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 290
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Präsentation</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50 %), Präsentation (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 291
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 142</b>	<b>MP 142 Ausgewählte Probleme des Controllings und Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Aspects of Controlling and Quality Management of Care and Health Service Institutions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	2.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Begriff des Controllings / Qualitätsmanagements</li> <li>• kennen die Konzepte, Instrumente und Verfahren des Controllings / Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Integration des Controllings / Qualitätsmanagements in das Management von Versorgungsbetrieben</li> <li>• verstehen die Bedeutung, Chancen und Grenzen von Controlling / Qualitätsmanagement für Versorgungsbetriebe</li> <li>• verstehen die Entwicklungsperspektiven des Controllings / Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff des Controllings / Qualitätsmanagements</li> <li>• Konzepte sowie Instrumente und Verfahren des Controllings / Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Leistungs- und finanzwirtschaftliche Besonderheiten von Versorgungsbetrieben mit Bedeutung für das Controlling / Qualitätsmanagement</li> <li>• Controlling / Qualitätsmanagement zur Optimierung von Entscheidungen bei Versorgungsbetrieben</li> <li>• Entwicklungslinien des Controllings / Qualitätsmanagements bei Versorgungsbetrieben</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 292
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit mit Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit mit Vortrag (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Hausarbeit mit Vortrag zu einem neuen Thema</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 293
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 144</b>	<b>MP 144 Forschungswerkstatt „Qualitative Methoden“</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Researchworkshop Qualitative Methods</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2017	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in empirischer Sozialforschung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen und Analysieren mehrdimensionaler Problemstellungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozess empirischer Forschung</li> <li>• Wechselnde thematische Schwerpunkte aus dem Bereich der Agrar-, Ernährungs- und Umweltkommunikation</li> <li>• Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten qualitativer Forschung</li> <li>• eigenständige Forschungsarbeit (angeleitetes Arbeiten an empirischem Datenmaterial)</li> <li>• Auswertungsverfahren (Inhaltsanalyse und rekonstruktive Verfahren etc.)</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 294
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	18	36
Praktikum	42	84
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 295
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 145 en</b>	<b>MP 145 en Methoden der Regionalanalyse und -planung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods of Regional Analysis and Planning</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Notwendigkeit und den Zweck der Abgrenzung und Differenzierung ländlicher Regionen erkennen</li> <li>• Kenntnisse über die wichtigsten Methoden der Regionaldifferenzierung haben</li> <li>• die wichtigsten analytischen Parameter zur Beschreibung regionaler Strukturen kennen</li> <li>• in der Lage sein, quantitative Methoden zur Analyse und Vorhersage regionaler Entwicklungen anzuwenden</li> <li>• die Notwendigkeit der Bewertung im Rahmen der Regional- und Umweltplanung nachvollziehen</li> <li>• in der Lage sein, die Vor- und Nachteile verschiedener Bewertungsmethoden zu beurteilen</li> <li>• in der Lage sein, geeignete Bewertungsmethoden für verschiedene Regional- und Umweltplanungen auszuwählen und anzuwenden</li> <li>• die Grundlagen des Projektmanagements berücksichtigen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der regionalen Gruppierung und Differenzierung</li> <li>• Methoden der regionalen Abgrenzung</li> <li>• statistische Parameter der Regionalanalyse</li> <li>• komplexe Indikatoren zur Beschreibung regionaler Strukturen</li> <li>• Methoden der regionalen Strukturanalyse</li> <li>• regionale Modelle</li> <li>• Grundlagen der Wohlfahrtstheorie</li> <li>• Bewertungsmethoden</li> <li>• Anwendung von Bewertungsmethoden auf Beispiele der Regional- und Umweltplanung</li> <li>• Projektmanagement in der Regional- und Umweltplanung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 296
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	20	40
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (80 %), Hausarbeit (20 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 297
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 146</b>	<b>MP 146 Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Transdisciplinary Sustainability Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente der Nachhaltigkeitsforschung</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten</li> <li>• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler und gesellschaftlicher Schlüsselprobleme</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit zum projekt- und teamorientierten Arbeiten, Entscheidungsbereitschaft.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefende Auseinandersetzung mit aktuellen Spezialthemen der Ernährungs-, Agrar- und Umweltwissenschaften</li> <li>• Inter- und transdisziplinäre Zugänge</li> <li>• Aktuelle Publikationen und Erkenntnisse aus dem Forschungsgebiet</li> <li>• Übersicht über ein aktuelles Thema</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 298
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung	42	84
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (75 %), Vortrag (25%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 299
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 148</b>	<b>MP 148 Projektstudium Bodenfunktionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project Studies Soil Functions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	2.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Bodenschutz und Altlastensanierung (MK 027) und Bodeninventur und Standortbewertung für Landnutzung (MK 051)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können bodenkundliche Thematiken und Fragestellungen im aktuellen Kontext wissenschaftlicher Fragestellungen selbstständig bearbeiten,</li> <li>• können Probenahme, Laborexperimente, Analytik und Auswertung sachgerecht planen, durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen,</li> <li>• können in Arbeitsgruppen zusammenarbeiten und zwischen sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren,</li> <li>• können Arbeitsergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vortragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in wissenschaftliches Arbeiten: Literaturrecherche, Formulierung von Hypothesen, Planung von Experimenten, (statistische) Auswertung der Ergebnisse, Formulierung von Schlussfolgerungen.</li> <li>• Präsentation der Arbeitsergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form.</li> <li>• 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.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 300
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	60	120
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %), Projektarbeit (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung von Vortrag und Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 301
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 149 en</b>	<b>MP 149 en Molekulare Techniken</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Techniques</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Genetik )		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Grundkenntnisse in der Molekularbiologie</li> <li>• kennen wichtige Vektor- und Plasmidsysteme</li> <li>• kennen wichtige molekulare Pfade sowie Klonierungsstrategien</li> <li>• verfügen über gute Kenntnisse der in der Insektenbiotechnologie verwendeten molekularen Techniken</li> <li>• können selbstständig Literatur zu einem bestimmten Thema in einer Vorlesung zusammenstellen, zusammenfassen und präsentieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Molekularbiologie</li> <li>• Geschichte und Entwicklung von Plasmiden und DNA-Klonierung</li> <li>• Molekularbiologie und ihr Nutzen in der Biotechnologie</li> <li>• Transformationsmöglichkeiten und Transgenese bei Insekten</li> <li>• „Von Plasmiden bis hin zu biotechnologisch modifizierten Insekten“.</li> <li>• Aktuelle molekulare Werkzeuge in der Insektenbiotechnologie und deren Risikobewertung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 302
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	28	56
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung	8	16
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 303
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 150 en</b>	<b>MP 150 en Meilensteine der Insektenbiotechnologie &amp; Bioressourcen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Milestones of Insect Biotechnology &amp; Bioresources</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben einen Überblick über die aktuell diskutierten relevanten Themen in Wissenschaft und Industrie im Bereich der Insektenbiotechnologie</li> <li>• haben einen Überblick über die aktuell diskutierten relevanten Themen in Wissenschaft und Industrie im Bereich der Bioressourcen</li> <li>• erhalten einen Überblick über die Forschung und Präsentation aktueller relevanter Publikationen und Diskussionen im Rahmen der Vorlesung, Klassifizierung potenzieller industrieller und sozialer Relevanz</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion von regulatorischen und ethischen Themen über die Nutzung der Insektenbiotechnologie und die Entwicklung neuer Produkte zur Schädlingsbekämpfung und zur menschlichen Gesundheit.</li> <li>• Präsentation und Diskussion von aktuell wichtigen Themen der Insektenbiotechnologie &amp; Bioressourcen</li> <li>• Literaturrecherche und Präsentation aktueller relevanter Themen der pharmazeutischen und industriellen Biotechnologie auf Basis von Fachpublikationen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 304
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	6	12
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 305
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 151 en</b>	<b>MP 151 en Antibiotika: Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Antibiotics: Present, Past and Future</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Natural Product Discovery Platforms (MK 090)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erhalten einen umfassenden Einblick in die wichtigsten chemischen Klassen von Antibiotika, die in der Human- und Veterinärmedizin sowie für landwirtschaftliche Anwendungen eingesetzt werden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chemische Hauptklassen (<math>\beta</math>-Lactame, Tetracycline, Aminoglykoside, Makrolide, Peptidantibiotika, "hybride" Strukturen, etc.) von Antibiotika, die in der Human- und Veterinärmedizin sowie für landwirtschaftliche Anwendungen eingesetzt werden;</li> <li>Mikrobieller Sekundärmetabolismus als primäre Quelle von Antibiotika, einschließlich der Biosynthese der wichtigsten Klassen;</li> <li>Wirkungsweisen und Zielstellen wichtiger Antibiotika-Klassen;</li> <li>Resistenz gegen Antibiotika und neue Strategien zur Überwindung der Antibiotikaresistenz;</li> <li>Optimierung der Wirksamkeit von Antibiotika durch chemische und biosynthetische Modifikation (Teilsynthese, präkursorgesteuerte Biosynthese etc.);</li> <li>Design &amp; Optimierung von Antibiotika-Fermentationsprozessen;</li> <li>Vorgeschichte der Antibiotika-Forschung und zu antimikrobiellen Stoffwechselprodukten aus anderen als mikrobiellen Quellen;</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 306
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar	12	24
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur, Vortrag und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (20 %), Projektarbeit (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 307
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 152 en</b>	<b>MP 152 en Trends und Fortschritte in der Naturstoffforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Trends and Advances in Natural Product Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (2.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Natural Product Chemistry (MK 087)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>werden in moderne Ansätze und modernste Instrumentierung eingeführt, die von der Auswahl der Bioressourcen bis zur Entdeckung natürlicher Produkte reichen. Diese werden in einem historischen, vergleichenden Kontext dargestellt.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>empirische Verwendung von Naturprodukten in einem historischen Kontext (Pfeilgifte, "magische" Tränke, antike Insektizide, klösterliche Kräutermedizin etc.)</li> <li>Geschichte der Naturstoffchemie als Wissenschaftsdisziplin von Anfang an bis heute</li> <li>wichtige Klasse</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 308
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar	12	24
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

<b>MP 153 en</b>	<b>MP 153 en Instrumentelle, biochemische und spurenanalytische Methoden in der Lebensmittelanalytik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Instrumental, Biochemical and Trace Analytical Methods in Food Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 11	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelchemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (3.); Profil, Master (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen anspruchsvoller analytischer Verfahren, die in den Arbeitsgruppen des Instituts für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie eingesetzt werden</li> <li>• erlangen detaillierter Kenntnisse in der analytischen Qualitätssicherung und GLP</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 309
--	------------	--------------------------------	--------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• präsentieren ihre Forschungsergebnisse in Form eines Protocols</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsbezogene Methoden der modernen Lebensmittelchemie</li> <li>• Lebensmittelchemische Spuren- und andere leistungsstarke Analysemethoden</li> <li>• Elektrophoretische Techniken</li> <li>• Methoden der Molekularbiologie</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	6	12
Praktikum	108	54
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung der Projektarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 310
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 154 en</b>	<b>MP 154 en Methodenentwicklung in der Lebensmittelanalytik und Lebensmittelbiotechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Method Development in Food Analysis and Food Biotechnology</b>	
Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie	2./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 11	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelchemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2./4.); Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen analytische Verfahren, die in den Arbeitsgruppen des Instituts für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie eingesetzt werden</li> <li>• entwickeln und etablieren neue Experimente für Praktika</li> <li>• erlangen detaillierter Kenntnisse in der analytischen Qualitätssicherung und GLP</li> <li>• präsentieren ihre Forschungsergebnisse in Form eines Protokolls</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Methoden der modernen Lebensmittelanalytik</li> <li>• gravimetrische, photometrische, chromatographische und titrimetrische Verfahren</li> <li>• Analyse der verfügbaren Datenbanken und Literatur</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 311
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	6	12
Praktikum	108	54
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung der Projektarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 312
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 156 en</b>	<b>MP 156 en Laborkurs I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS and SS (Block), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.-4.); Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> siehe <a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iib/ibp/Teaching/mp156">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iib/ibp/Teaching/mp156</a>		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben spezifische forschungsrelevante Laborkenntnisse</li> <li>• verbessern ihre kooperativen Arbeitsfähigkeiten gruppenübergreifend</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenarbeit mit verschiedenen Arbeitsgruppen</li> <li>• Schulung moderner Labortechniken und autonomer Laborarbeit in Fachthemen</li> <li>• themenspezifische Literaturrecherche und -präsentation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 313
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	10	10
Praktikum	80	30
Übung		50
Exkursion		
Summe:		180

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Vortrag oder Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Vortrag (100 %) oder Projektarbeit (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Vortrag oder Protokoll

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Englisch

<b>MP 157 en</b>	<b>MP 157 en Laborkurs II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Laboratory Course II</b>	
	Fachbereich/Institut	
Wahlpflichtmodul	erstmalig angeboten im WS 2017/18	1.-4. Sem.;
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	

**Angebotsrhythmus und Dauer:** WS and SS (Block), 1 Semester

**Modulverantwortliche Professur oder Stelle:** ...

**Verwendbar in folgenden Studiengängen:** Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1.-4.); Profil, Master (1.-4.);

**Teilnahmevoraussetzungen:** siehe <http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/iib/ibp/Teaching/mp156>

**Qualifikationsziele:**  
Die Studierenden

- erwerben spezifische forschungsrelevante Laborkenntnisse
- verbessern ihre kooperativen Arbeitsfähigkeiten gruppenübergreifend

**Inhalte:**

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 314
--	------------	--------------------------------	--------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenarbeit mit verschiedenen Arbeitsgruppen</li> <li>• Schulung moderner Labortechniken und autonomer Laborarbeit in Fachthemen</li> <li>• themenspezifische Literaturrecherche und -präsentation</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	10	10
Praktikum	80	30
Übung		50
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (100 %) oder Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag oder Protokoll</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

<b>MP 158 en</b>	<b>MP 158 en Insekten für Lebens- und Futtermittelproduktionssysteme</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Insects for Food and Feed Production Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Fachbereich/Institut	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> ...		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen analytische Verfahren im Bereich Lebens- und Futtermittel kennen</li> <li>• entwickeln und etablieren neue Systeme für die Lebensmittelproduktion durch Insektenmaterial</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 315
--	------------	--------------------------------	--------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen Erkenntnisse über Strategien zur Umwandlung von Abfall in Lebensmittel</li> <li>• präsentieren ihre Forschungsergebnisse in Form einer Präsentation</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Methoden der modernen Lebensmittelanalytik</li> <li>• Analyse der verfügbaren Datenbanken und Literatur auf geeignete Insekten, Proteinbedarf und verbessertes Abfallmanagement.</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	42	84
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50%), Vortrag (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 316
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 159</b>	<b>MP 159 Sensorik I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sensory Analysis I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 120	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen der sensorischen Bewertung von Lebensmitteln</li> <li>• kennen die wesentlichen Methoden der analytischen und hedonischen Sensorik</li> <li>• überblicken die Anforderungen an sensorische Prüfpersonen (interne und externe Panels) für die sensorischen Methoden auch unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 8586 zur Panelschulung</li> <li>• kennen die Bedeutung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung</li> <li>• kennen die wesentlichen Bausteine des Sensorikmanagements (sensorisches Projektmanagement) im Unternehmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagensensorik: Sinnesphysiologische Grundlagen und aktuelle Forschungsansätze,</li> <li>• Sensorikmanagement: Projektmanagement, Probenmanagement, Gute Laborpraxis, interne/externe Kommunikation,</li> <li>• Analytische Methoden: Überblick über Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen,</li> <li>• Hedonische Methoden: Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen in der Verbraucherforschung,</li> <li>• Panelmanagement: Arten von Panels und Prüfpersonen, Grundlagen zum Panelaufbau und zu deren Rollen in der Sensorik,</li> <li>• Bedeutung und Entwicklung der sensorischen Fachsprache für eine einheitliche Verbalisierung von Sinneseindrücken,</li> <li>• Praxisbezogene Gruppenarbeiten,</li> <li>• Optionaler Erwerb des Zertifikats DLG-Sensorikmanager® Basic.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 317
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	100
Seminar	8	32
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 318
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 160</b>	<b>MP 160 Sensorik II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sensory Analysis II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 80	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Sensorik I (MP 159)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissen, wie sensorische Projekte im Unternehmen geführt werden,</li> <li>• überblicken sensorische Schnellmethoden, die in der Praxis angewandt werden,</li> <li>• erlernen im Zuge des Probenmanagements die richtige Methodenwahl und Zielsetzung,</li> <li>• kennen die statistische Auswertung zur Beurteilung der sensorischen Ergebnisse,</li> <li>• haben spezifisches Wissen in den Bereichen der Textur, Aroma und Farbe von Lebensmitteln,</li> <li>• überblicken wie ein funktionierendes Panel in den Unternehmensalltag integriert wird.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytische Methoden: Vertiefung der Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Diskriminierenden (Unterschieds-) und Deskriptiven (Beschreibenden) Prüfungen inkl. sensorischer Schnellmethoden,</li> <li>• Hedonische Methoden: Vertiefung und weiterführende Einsatzmöglichkeiten von Beliebtheitstests (Akzeptanzprüfungen) und Präferenzprüfungen sowie Einsatz weiterer Methoden in der Verbraucherforschung (Interview, Fokusgruppen),</li> <li>• Panelmanagement: Recruiting, Screening, Auswahl, Schulung, Motivation und Monitoring (DIN EN ISO 8586 Panelschulung),</li> <li>• Spezialisierung: Methoden zur Textur-, Aroma- und Farbschulung,</li> <li>• Erlernen der Bedeutung, Entwicklung und Anwendung der sensorischen Sprache (sensorisches Fachvokabular) für aussagekräftige Produktbeschreibungen/-profilierungen und die anschließende Bewertung,</li> <li>• Praxisbezogene Gruppenarbeiten,</li> <li>• Optionaler Erwerb des Zertifikats „DLG-Sensorikmanager® Advanced“.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 319
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	100
Seminar	8	32
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 320
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 161</b>	<b>MP 161 Umstellungs- und Optimierungsplanung im Ökologischen Landbau</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Conversion and Optimisation Planning in Organic Farming</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und den Systemgedanken des Ökolandbaus</li> <li>• beschreiben und dokumentieren einen landwirtschaftlichen Betrieb zur Vorbereitung der Umstellung auf Ökologische Landwirtschaft oder zur Betriebszweigoptimierung</li> <li>• erarbeiten und überprüfen Konzepte für Betriebszweige bzw. komplette Betriebe in Bezug auf Optimierung oder Umstellung auf ökologische Landbewirtschaftung</li> <li>• haben die Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team</li> <li>• erlernen professionelle Kommunikations- und Präsentationstechniken inkl. Berichterstellung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäres Arbeiten und Integration der Disziplinen: Boden- und Umweltwissenschaften, Pflanzenbau, Tierhaltung, Agrartechnik, Soziökonomie</li> <li>• Einblick in die Problematik des konventionellen Landbaus; Verständnis für die Zusammenhänge im landwirtschaftlichen Betrieb und zu den Rahmenbedingungen;</li> <li>• Status des IST-Betriebs; Darstellung der Produktionsverfahren und der sozioökonomischen Situation des Betriebs; Anwendung der Betriebsanalyse, Stärken- und Schwächenanalyse, Darstellung der Gründe bzw. Motive für die Umstellung</li> <li>• Betriebsplanung im Ökolandbau; Modellierung des Ökolandbaubetriebs, Optimierung der Zusammensetzung der Betriebszweige, Erfolgsrechnung, Bilanzierung von Arbeitswirtschaft, Futterbau und Nährstoffkreisläufen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 321
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	16	40
Praktikum		
Übung	8	86
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (75 %), Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 322
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 162</b>	<b>MP 162 Ökonomische Bewertung aktueller und komplexer Problemstellungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics of Contemporary and Complex Problems in the Agrifood-Business</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erarbeiten sich Kenntnisse und gewinnen ein Verständnis über theoretische und anwendungsbezogene Fragestellungen</li> <li>• bewerten, interpretieren und wenden fortgeschrittene wissenschaftliche Erkenntnisse an, auch in Bezug auf neue bzw. unvertraute Situationen bzw. in einem multidisziplinären Zusammenhang</li> <li>• entwickeln Fähigkeiten zur Integration von Wissen aus anderen Modulen der Studiengänge auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und ethischer Erkenntnisse</li> <li>• gestalten selbständig und methodenorientiert fortgeschrittene weiterführende Lernprozesse</li> <li>• führen eigenständig theoretische und anwendungsorientierte Projekte durch</li> <li>• sind in der Lage, Fachwissen zu vermitteln sowie den fortgeschrittenen Austausch auf aktuellem Stand der wissenschaftlichen Forschung mit Fachvertretern und Laien über Problemfelder und Lösungen des behandelten Fachgebietes umzusetzen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungstheoretische Grundlagen; Alternative Ansätze und experimentelle Ergebnisse</li> <li>• Verhaltensökonomie, Verhaltensanomalien und Entscheidungsverhalten</li> <li>• Anwendung von Marketingphänomenen (Preisfairness, Behavioral Pricing);</li> <li>• Behavioral Finance-Theorien (Herdenverhalten) und Investitionsverhalten</li> <li>• Fundamentale Präferenzen und Reihenfolgeeffekte</li> <li>• Methodenorientierte Diskussion jeweils aktueller Branchenthemen</li> <li>• Institutionen, Verhandlungslösungen und Verträge;</li> <li>• Risiko-Analyse; Management und Steuerung des Risikos</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 323
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar	45	70
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (50%), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 324
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 163 en</b>	<b>MP 163 en Python für Umweltwissenschaftler</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Python for Environmental Scientists</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die grundlegenden Konzepte von Python,</li> <li>• können mit Daten aus verschiedenen Quellen und Formaten arbeiten,</li> <li>• kennen die gängigen wissenschaftlichen Python-Pakete und wofür sie verwendet werden,</li> <li>• können eine grundlegende Zeitreihenanalyse durchführen,</li> <li>• können Grafiken für Umweltdaten erstellen</li> <li>• können grundlegende Statistiken in Python durchführen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis von Python</li> <li>• Wissenschaftliche Python-Pakete wie numpy, matplotlib, pandas</li> <li>• Verwendung von Daten aus verschiedenen Formaten</li> <li>• Plotten in Python</li> <li>• Zeitreihenanalyse in Python</li> <li>• Statistiken in Python</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 325
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum		
Übung	45	90
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch oder Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 326
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 164 en</b>	<b>MP 164 en Geomatik für die Entwicklung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Geomatics for Development</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Verständnis des grundlegenden GIS Konzepts)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erfassen Sie Geodaten, bewerten deren Qualität und organisieren sie,</li> <li>• analysieren biophysikalische und sozioökonomische Datensätze mit Hilfe von Open-Source-Software,</li> <li>• bewerten Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung der Geomatik zur Förderung der Entwicklung in Transformations- und Entwicklungsländern</li> <li>• können Forschung effektiv kommunizieren</li> <li>• gewinnen Selbstbewusstsein und Kompetenzen im Umgang mit Geomatik</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis und Abbildung unserer sich wandelnden Welt</li> <li>• Verstehen von kartographischen Projektionen</li> <li>• Beurteilung der Qualität von Geodaten</li> <li>• Bewertung des demografischen Wandels auf nationaler Ebene</li> <li>• Auffinden von Satellitenbildern</li> <li>• Visualisierung und Interpretation von Bildern</li> <li>• Nutzung von Geodaten und -informationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklungsziele</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 327
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum		
Übung	45	90
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit, Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (25 %), Projektarbeit (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 328
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 165 en</b>	<b>MP 165 en Systeme, Strategien und Instrumente zur Bewertung des Landpotenzials</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Land Potential Evaluation Systems, Strategies and Tools</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: grundlegendes Verständnis von Geographie und des GIS Konzepts)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Strategien, Systeme und Werkzeuge, die erforderlich sind, um das Potenzial des Landes zur nachhaltigen Erzeugung von Ökosystemdienstleistungen zu bewerten</li> <li>• identifizieren die Bedeutung von Geo- und Dateninformationen für die Bewertung des Landpotenzials</li> <li>• beurteilen die Eignung von Flächen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung und Anwendung bestehender Systeme zur Bewertung des Landpotenzials</li> <li>• Grundsätze für die Verbesserung bestehender Systeme zur Bewertung des Flächenpotenzials</li> <li>• Instrumente, Ressourcen und Strategien zur Erschließung des Potenzials der Landressourcen</li> <li>• Möglichkeiten zur Nutzung des Flächenpotenzials</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 329
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum		
Übung	45	90
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (25 %), Projektarbeit (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 330
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 166 en</b>	<b>MP 166 en Kartierung und Monitoring der Landschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Mapping and Monitoring Landscape</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS (Block), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (notwendig: Verständnis des grundlegenden GIS Konzepts)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifizieren Landnutzungseinheiten und bewerten Landnutzungsänderungen anhand von Fernerkundungsbildern</li> <li>• quantifizieren Landschaftszusammensetzung und -konfiguration</li> <li>• vergleichen das räumliche Muster verschiedener Landschaften</li> <li>• integrieren vorhandene Geodaten für die Ökosystemkartierung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klima- und Landnutzungsklassen</li> <li>• Klassifizierung der Landbedeckung</li> <li>• Änderung der Landbedeckung</li> <li>• Landschaftskennzahlen</li> <li>• Räumliche Heterogenität von Landschaften</li> <li>• Von der Landnutzung bis zur Kartierung von Ökosystemen</li> <li>• Rückkopplungen bei der Landnutzung und den Ökosystemdienstleistungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 331
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum		
Übung	45	90
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (25 %), Projektarbeit (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 332
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 168 en</b>	<b>MP 168 en GIS für die sozioökonomische Analyse</b>	<b>6 CP</b>
	<b>GIS for Socio-Economic Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Transition Management, Master (.); Profil, Master (.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: grundlegendes Verständnis von Geographie und des GIS Konzepts)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundlagen der Geographischen Informationssysteme (GIS)</li> <li>• verstehen, wie man die ArcGIS-Plattform benutzt</li> <li>• führen grundlegenden geografischen Analysen für sozioökonomische Fragen durch</li> <li>• sind in der Lage diese Techniken in einem einzelnen Projekt zu übertragen und anzuwenden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über GIS und insbesondere ArcGIS-Plattform</li> <li>• GIS-Dateiformate (Raster, Vektor)</li> <li>• Analyse von Geodaten und Erstellung von Kostendatensätzen für Transportkosten</li> <li>• Einzelne Datensätze mit ArcGIS analysieren</li> <li>• Bewertung der Ergebnisse und Nutzung dieser Ergebnisse im Rahmen einer entscheidungsunterstützenden Analyse,</li> <li>• Bericht über Ergebnisse und Entscheidung in einer Abschlusspräsentation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 333
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar		
Praktikum		
Übung	40	80
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 334
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 169 en</b>	<b>MP 169 en Humanitäre Katastrophen und ihre Auswirkungen auf das Übergangsmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Humanitarian Disasters and its Impact on Transition Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.; 2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 20	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.); Profil Transition Management, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die Verringerung des Katastrophenrisikos, den Aufbau von Widerstandsfähigkeit, humanitäre Katastrophen und den Zyklus des Katastrophenmanagements erworben;</li> <li>• erfassen die Auswirkungen von Katastrophen auf die Ernährungssicherheit, die Landwirtschaft, die Wasser- und Abwasserwirtschaft und alle anderen relevanten Bereiche</li> <li>• sind in der Lage, die sektorale Politik und Praxis zu verstehen;</li> <li>• erhalten detaillierte Informationen über rechtsbasierte Ansätze und Rechenschaftsmechanismen;</li> <li>• verfügen über spezifisches Wissen über Gender und andere Mainstreaming-Themen;</li> <li>• erhalten Einblicke in die Überwachung und Bewertung und entwickeln M &amp; E-Tools;</li> <li>• sind in der Lage, einen Übergang / eine Phase über Strategien zu gestalten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition, Konzepte und Grundursachen von Katastrophen, Katastrophenpolitik</li> <li>• Instrumente für die politische, ökologische, soziale und technologische Analyse</li> <li>• Tools für die Datenerhebung und Basisstudie</li> <li>• Sektorale Verknüpfungen und Effektivität</li> <li>• Politikanalyse</li> <li>• Rechtsbasierte Ansätze und Rechenschaftsmechanismen</li> <li>• Gender- und Mainstreaming-Themen</li> <li>• Projekt-/Programmzyklus mit starkem Schwerpunkt auf Monitoring und Evaluierung</li> <li>• Übergangsmodalitäten und -strategie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 335
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	18	36
Praktikum	4	8
Übung		
Exkursion	8	16
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (5) und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Bearbeitung von Aufgaben und Wiederholung der Klausur innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 336
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 170 en</b>	<b>MP 170 en Kapazitätsentwicklung - Organisatorische und institutionelle Stärkung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Capacity Development – Organisational and Institutional Strengthening</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1./3. Sem.; 1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 20	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.); Profil Transition Management, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen und erlernen Definitionen und Methoden des Kapazitätsentwicklung;</li> <li>• verfügen über fundierte Kenntnisse und Verständnis über staatliche und nicht-staatliche Akteure;</li> <li>• führen Stakeholder- und Akteur-Analysen durch;</li> <li>• erwerben Kenntnisse über die Bedeutung des Kapazitätsaufbaus für staatliche und nichtstaatliche Akteure;</li> <li>• sind in der Lage, verschiedene Werkzeuge auszuführen;</li> <li>• sind in der Lage, eine Kapazitätsaufbau-Strategie und einen operativen Plan zu entwerfen und zu entwickeln;</li> <li>• sind in der Lage, ergebnisorientierte Überwachungsrahmen und -pläne zu entwickeln;</li> <li>• verstehen die Politik und die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Arbeit im Bereich Kapazitätsaufbau;</li> <li>• sind in der Lage, die Politik des Kapazitätsaufbaus zu analysieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaillierte und verschiedene Definitionen und Methoden zum Thema Capacity Development;</li> <li>• Theorie über die Rolle des Staates und das Engagement nichtstaatlicher Akteure;</li> <li>• Tools für die Erstellung von Stakeholder- und Akteursprofilen;</li> <li>• Instrumente zur Kapazitätsbewertung für Organisationen und Institutionen;</li> <li>• Strategische und operative Planungsinstrumente;</li> <li>• Logische Rahmenanalyse, Überwachungs- und Evaluierungsinstrumente und Rahmenwerkstatt</li> <li>• Politik zum Aufbau von Kapazitäten in einem Land im Wandel</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 337
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	18	40
Praktikum	4	20
Übung		
Exkursion	8	
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (5) und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Bearbeitung von Aufgaben und Wiederholung der Klausur innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 338
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 172</b>	<b>MP 172 Veränderung von Ernährungs- und Gesundheitsverhalten</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition and Health Behaviour Change</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Methoden der Verbrauchsforschung (MK 075)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erarbeiten selbständig relevante Ernährungs- und Gesundheitsverhalten sowie deren Handlungsbarrieren und Handlungsnutzen</li> <li>• identifizieren verschiedene theoretische Ansätze zur Verhaltensänderung und reflektieren diese kritisch</li> <li>• entwickeln theoriebasierte Kommunikations- und Interventionsprogramme zur Veränderung von Verbraucherverhalten und testen diese</li> <li>• erlangen theoretisches und praktisches Methodenwissen aus dem Bereich Verhaltensänderung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empirische Studien zur Identifizierung von gesundheitlich relevanten Handlungsfeldern</li> <li>• Theorien zur Verhaltensänderung und empirische Anwendungsbeispiele</li> <li>• Techniken zum Verändern von Verbraucherverhalten im Bereich Ernährung und Gesundheit</li> <li>• Ethische und moralische Aspekte der Verhaltensänderung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 339
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 340
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 173</b>	<b>MP 173 Nachhaltiger Konsum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Consumption</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erarbeiten selbständig die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit</li> <li>• identifizieren relevantes Konsumentenverhalten im Kontext der Nachhaltigkeit</li> <li>• analysieren Probleme und entwickeln Lösungsansätze</li> <li>• reflektieren kritisch Strategien zur Verhaltensänderung und entwickeln Problemlösungsansätze</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch, sozial und kulturell) im Konsumbereich</li> <li>• Einbeziehung des gesamten Konsumprozesses (Kauf, Nutzung, Entsorgung)</li> <li>• Empirische Studien zur Identifizierung relevanten Konsumverhaltens</li> <li>• Theorien zur Verhaltensänderung und empirische Anwendungen</li> <li>• Verantwortung von Verbrauchern sowie anderer relevanter Akteure</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 341
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 342
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 174</b>	<b>MP 174 Gesunder Mensch – Gesunde Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Healthy people – healthy planet</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifizieren gesellschaftliche Trends und Zusammenhänge in den Bereichen Wirtschaft, Technologie, Arbeit und Konsum, Wohnen und Leben, Bildung, Gesundheit, Umwelt usw.</li> <li>• analysieren Problemstellungen im Zusammenspiel dieser Bereiche kritisch und aus globaler Perspektive</li> <li>• reflektieren Potentiale und Lösungsansätze im Hinblick auf Ernährungs- und Gesundheitsverhalten, menschliches Wohlbefinden und Nachhaltigkeit</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse aktueller gesellschaftlicher Trends und Problemstellungen mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit</li> <li>• Determinanten und Wertvorstellungen in Bezug auf das „gute Leben“</li> <li>• Theorien und empirische Studien aus den Bereichen transformative Konsumentenforschung, ökologische Ökonomie, positive Psychologie usw.</li> <li>• Ideen zur aktiven Gestaltung gesellschaftlicher Trends</li> <li>• Analysen zur Notwendigkeit und zu Potentialen der Änderung menschlichen Verhaltens in der Zukunft</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 343
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100%) oder Projektarbeit (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit oder Projektarbeit innerhalb von vier Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 344
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 175 en</b>	<b>MP 175 en Wirkungsorientierte Analyse durch HPTLC-Assay-HRMS</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Effect-directed Analysis by HPTLC-Assay-HRMS</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 12	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Bedeutung der wirkungsorientierten Analyse sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Techniken.</li> <li>• untersuchen die Vielfalt der In-situ-Assays (im Adsorptionsbett).</li> <li>• erleben schnelle, effektgesteuerte Profilierungen (5-15 min/Sample).</li> <li>• erkennen die hocheffiziente Kombination von planarer Chromatographie mit biologischen und biochemischen Assays.</li> <li>• realisieren die Leistungsfähigkeit der hyphenierten Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie (HPTLC).</li> <li>• kennen den optimierten Workflow auf einer Platte, d. h. komplexe Proben parallel trennen, Wirkstoffe entdecken und charakterisieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen der verschiedenen Optionen für die Durchführung der effektgesteuerten Analyse,</li> <li>• Vorteile der Kopplung der verschiedenen Assays mit HPTLC,</li> <li>• Verschiedene Optionen für die Kopplung an die Massenspektrometrie (MS),</li> <li>• Schulung im einfachen Workflow von HPTLC-UV/Vis/FLD-assay-MS,</li> <li>• Durchführung eines bestimmten Assaytyps an jedem der fünf Praxistage: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antimikrobielle Mittel gegen gramnegative Bakterien über den <i>Aliivibrio fischeri</i> Bioassay,</li> <li>2. Antimikrobielle Mittel gegen grampositive Bakterien über den <i>Bacillus subtilis</i> Bioassay,</li> <li>3. Hormonwirksame Verbindungen über einen planaren Hefe-Östrogen/Androgen-Screen (pYES/pYAS),</li> <li>4. Enzymhemmer über Cholinesterase-/Tyrosinase-Test,</li> <li>5. Enzymhemmer über <math>\alpha/\beta</math>-Glucosidase/Amylase-Assay,</li> </ol> </li> <li>• Projektarbeit: Aufgabe ist es, einen neuen Assay für die Übertragung oder Anwendung auf der Platte zu entwerfen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 345
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	35	50
Seminar		
Praktikum	25	70
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Projektarbeit (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur und Wiederholung der Projektarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 346
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 176 en</b>	<b>MP 176 en Lebensmittelsysteme</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen inter- und transdisziplinäre Forschungsansätze (z.B. partizipative Forschung, Aktionsforschung) und anwenden.</li> <li>• können ihre eigenen Nahrungsmittelsysteme analysieren.</li> <li>• kennen die besten Praktiken für nachhaltige Lebensmittelkomponenten.</li> <li>• sind in der Lage, Lebensmittelsysteme kritisch zu hinterfragen und Verbesserungen vorzuschlagen.</li> <li>• vertiefen ihre Fähigkeit, ein Thema mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des Fokus von Landwirtschaft/Agrarökosystemen auf Nahrungsmittelsysteme</li> <li>• Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit verschiedener Lebensmittelsysteme</li> <li>• Komponenten nachhaltiger Ernährungssysteme (landwirtschaftliche Produktion, Transformation, Logistik,....)</li> <li>• Innovationen im Lebensmittelsystem (z.B. Lebensmittelpolitikräte, gemeinschaftlich unterstützte Landwirtschaft, Lebensmitteleinsparung)</li> <li>• Diskussionen mit lokalen Akteuren des Ernährungssystems</li> <li>• Schreiben und Präsentieren von eigenen Beiträgen zu den gegebenen Themenbereichen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 347
--	------------	--	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	50	100
Praktikum		
Übung		
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 348
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 177</b>	<b>MP 177 Bedeutung und Funktion von Beratung in der Gesellschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>The Role of Counseling in Society</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien und Konzepte,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit gesellschaftliche Probleme und Fragestellungen theoriegeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen komplexer Probleme.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesellschaftliche und kulturelle Einbettung von Beratung</li> <li>• Soziologische Betrachtung von Beratung und Beratungsbedarf</li> <li>• Beratungsangebote (Akteure, Zielgruppen und Kanäle)</li> <li>• Leitbilder und Diskurse in der Agrar-, Ernährungs- und Umweltberatung</li> <li>• Beratung und Medialisierung (Onlinekommunikation)</li> <li>• Interaktionelle Besonderheiten in Beratungsgesprächen</li> <li>• Beratung als Beitrag zur gesellschaftlichen Verständigung (Partizipation, Empowerment, Moderation, Mediation)</li> <li>• Grundzüge der Beratungsforschung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 349
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	42	84
Praktikum	18	36
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (25%) und Hausarbeit (75%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 350
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 178 en</b>	<b>MP 178 en Empirische Forschungsmethoden für die Analyse natürlicher Ressourcen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Empirical Research Methods for Natural Resource Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS (Block), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Statistik/empirischen Forschungsmethoden)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über Best-Practice-Beispielen für empirische Forschungsdesigns</li> <li>• kennen die Analyse und Interpretation multivariater Statistiken (Ordinationsmethoden)</li> <li>• kennen die Klassifizierung von Daten (Clusteranalyse)</li> <li>• verarbeiten Daten in der R-Umgebung zur Analyse der eigenen Daten</li> <li>• sind in der Lage, einen wissenschaftlichen Forschungsbericht zu schreiben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorien in kleinen Gruppen, die an exemplarischen Daten der empirischen Forschung zu natürlichen Ressourcen arbeiten.</li> <li>• Entwicklung einer eigenen Stichprobenstrategie für die Feldforschung</li> <li>• Eigene Datenerhebung</li> <li>• Multivariate Analyse von Daten</li> <li>• Erstellung eines Forschungsberichts</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 351
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar		
Praktikum		
Übung	40	80
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und schriftliche Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %), schriftliche Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 352
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 179 en</b>	<b>MP 179 en Natürliche Ressourcen und Ökosystemdienstleistungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Natural Resources and Ecosystem Services</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse von Umweltprozessen und GIS)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen das Konzept der Ökosystemdienstleistungen</li> <li>• wissen, wie man Ökosystemleistungen mit InVEST abschätzt</li> <li>• sind in der Lage, natürliche Ressourcen in Bezug auf mehrere Ökosystemleistungen für ein einzelnes Projekt zu bewerten und zu evaluieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Konzept der Unterstützung, Regulierung, Bereitstellung und kulturellen Ökosystemdienstleistungen</li> <li>• Identifizierung und Verständnis mehrerer Ökosystemdienstleistungen, die von verschiedenen Ökosystemen erbracht werden.</li> <li>• Wiederholung von GIS mit ArcGIS-Software</li> <li>• Erlernen der Nutzung und Analyse räumlicher Datensätze mit InVEST</li> <li>• Auswertung und Nutzung der Ergebnisse im Rahmen einer entscheidungsunterstützenden Analyse</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 353
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar		
Praktikum		
Übung	40	80
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Nicht bestandene Projektarbeit wird innerhalb von 4 Wochen wiederholt</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 354
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 180</b>	<b>MP 180 Graslandökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Grassland Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1. - 4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1. - 4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben profunde Kenntnisse über die Zusammenhänge im System Grasland, Standort und Bewirtschaftung und verstehen den fachwissenschaftlichen Kontext,</li> <li>kennen die wichtigsten Pflanzenarten des Graslandes sowie deren Zeiger- und Futterwerte,</li> <li>können Grünlandbestände in Hinblick auf Standort, Nutzungsoptionen und ökologischem Wert vegetationskundlich erfassen und einordnen,</li> <li>können selbständig eine Dokumentation über den ökologischen und produktions-ökonomischen Wert eines Graslandbestandes verfassen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ökologische Eigenschaften der Pflanzenarten des Graslandes,</li> <li>Entstehung des Kulturgraslandes,</li> <li>Pflanzengesellschaften des Kultur- und Extensiv-Graslandes Mitteleuropas,</li> <li>Multifunktionalität der Grünlandnutzung,</li> <li>Interaktionen zwischen Pflanzenbestand und futterbaulichen Eigenschaften,</li> <li>Produktionsökologie</li> <li>Geländeübung zum Kennenlernen und zur Erfassung der wichtigsten Graslandtypen und Nutzungsformen</li> <li>Anfertigung eines Berichtes über den ökologischen und produktions-ökonomischen Wert von Graslandbeständen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 355
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 356
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 181 en</b>	<b>MP 181 en Geschlecht und Entwicklung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Gender and Development</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über fundierte Kenntnisse der abgedeckten Themenbereiche</li> <li>• sind in der Lage, Fachliteratur zum Thema/Forschungsfrage zu identifizieren, zu organisieren und zu analysieren und können den aktuellen Forschungsstand zusammenfassen und präsentieren.</li> <li>• sind in der Lage, ein ausgewähltes Thema selbständig vorzubereiten, können eine Arbeit darüber schreiben und sind in der Lage, es zu präsentieren.</li> <li>• können an wissenschaftlichen Diskussionen zu diesem Thema teilnehmen.</li> <li>• sind in der Lage, spezielle Forschungsfragen kritisch zu bewerten und eine fundierte Position einzunehmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptdefinitionen: Geschlecht, (nachhaltige) Entwicklung, Vielfalt, Intersektionalität, menschenrechtsbasierter Ansatz, Geschlechtergerechtigkeit, Empowerment</li> <li>• Historische Entwicklung des Diskurses (WID, GAD, Gender Mainstreaming, MDG, SDG)</li> <li>• Persönliche Erfahrungen (unter Berücksichtigung des Lebenszyklus), Genderkompetenz</li> <li>• Verständnis der Geschlechterdynamik: Die Stärke der Analyse</li> <li>• Rahmenbedingungen für die Geschlechteranalyse</li> <li>• Partizipative Ansätze als Mittel zur Reflexion und Empowerment</li> <li>• Pflegewirtschaft mit Zeit als Ressource (UNRISD)</li> <li>• Heterodoxe feministische Ökonomie: Wirtschaftskompetenz und das 5-Sektor-Modell von Louise Gubitzer als Analyseinstrument der Wirtschaft</li> <li>• Entwicklung von Strategien, Plänen und Überwachungssystemen zur Verbesserung der Geschlechtergerechtigkeit auf verschiedenen Ebenen (Global (UN), National, Auf lokaler Ebene)</li> <li>• Zivilgesellschaft, Empowermentbewegungen, angeführt von verschiedenen Frauen und Männern,</li> <li>• Identifizierung von Themen, die im Leser behandelt werden sollen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 357
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit oder Vortrag und Hausarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100 %) oder Vortrag (40 %) und Hausarbeit (60 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 358
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 182</b>	<b>MP 182 Ernährung im Kontext psycho-neuro-immunologischer (PNI) Interaktionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition in the Context of Psycho-Neuro-Immunological (PNI) Interactions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Biochemie, Pathobiochemie und Immunologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeiten sich vertieft in ein aktuelles Spezialgebiet Ernährungswissenschaften ein,</li> <li>• können aktuelle Publikationen aus dem Forschungsgebiet bewerten,</li> <li>• können ein aktuelles Thema als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Grundlagen der Neurobiologie, Immunologie und psychiatrischen Störungen mit Fokus auf Beeinflussung des Ernährungsverhaltens</li> <li>• Kenntnisse der wechselseitigen Einflussmechanismen der PNI Netzwerke über neuronale, endokrine und mentale/ motivationale Prozesse</li> <li>• Kenntnisse der psycho-medizinischen Klassifikation (ICD-10 und DSM V) von Essstörungen, sowie affektiven und neurodegenerativen Syndromen</li> <li>• Wissenschaftstheoretische Aspekte der interdisziplinären Forschung und Therapie von Störungen der PNI Interaktion</li> <li>• Modelle und Paradigmen zur Erforschung neuer Therapieansätze</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 359
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	45
Seminar	30	45
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 360
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 185 en</b>	<b>MP 185 en Übergang zu erneuerbaren Energien</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Renewable Energy Transition</b>	
Wahlpflichtmodul	Mathematik und Informatik, Physik, Geographie / Physik	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Physik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Transition Management, Master (1.-4.); Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden erwerben <ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalische Grundkenntnisse über Energieerzeugung, -transport, -speicherung und -verbrauch unter Verwendung fossiler, nuklearer und erneuerbarer Energieträger</li> <li>• Verständnis für die Optionen und Probleme der verschiedenen Energiesysteme, einschließlich ihrer Auswirkungen auf die globale</li> <li>• Verständnis für die Optionen und Probleme verschiedener Energiesysteme, einschließlich ihrer Auswirkungen auf das globale Klima und die globalen Kohlenstoff- und Wasserkreisläufe</li> <li>• vertiefte Kenntnisse über erneuerbare Energiesysteme und deren Elemente</li> <li>• Fähigkeit, Herausforderungen in der Übergangsphase von Energiesystemen zu erkennen und anzugehen, die mit sozioökonomischen und kulturellen Faktoren zusammenhängen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch und -umwandlung</li> <li>• fossile und nukleare Kraftwerke</li> <li>• Klimawandel und Versauerung der Ozeane</li> <li>• Potenziale von Wind-, Solar-, Wasser- und Erdwärmeenergie</li> <li>• Energietransport und -speicherung</li> <li>• Interferenz der Energiesektoren für Industrie-, Wohn-, Wärme- und Mobilitätsanwendungen</li> <li>• sozioökonomische und kulturelle Aspekte und Herausforderungen im Zusammenhang mit Energiemangel und Übergangsphasen des Energiesystems</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 361
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	24	48
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag, Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (50%), Klausur (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 362
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 186</b>	<b>MP 186 Betriebswirtschaftslehre für Wissenschaftler</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Business Administration for Scientists</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit der Planung eines wirtschaftlich zu verwertenden Forschungs- und Entwicklungsprojekts im naturwissenschaftlich/medizinischen Bereich vertraut. Sie verstehen alle weiteren Schritte bis hin zur Startup-Gründung und der Einwerbung von Risikokapital;</li> <li>• kennen wesentliche Managementmethoden bei globalen Unternehmen aus dem strategischen Management, Marketing &amp; Vertrieb, der Produktionswirtschaft und dem Innovationsbereich;</li> <li>• können ökonomisch denken sowie eine Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und eine Liquiditätsrechnung interpretieren und einen Kapitalwert berechnen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemente eines Business-Plans inklusive der Grundlagen des Rechnungswesens und Controllings</li> <li>• Organisation, Führung und Teamarbeit im internationalen Kontext</li> <li>• Patente, Forschungsverträge und Optionen</li> <li>• Unternehmensübernahmen und Lizenzverträge, um Rechte am geistigen Eigentum Dritter wirtschaftlich nutzen zu können</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 363
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Vortrag mit mündlicher Prüfung oder Vortrag mit Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Vortrag (25 %) mit mündlicher Prüfung (75 %) oder Vortrag (25 %) mit Klausur (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 364
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 187 en</b>	<b>MP 187 en Klimawandel und Entwicklung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Climate Change and Development</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 20	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.); Profil Transition Management, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich der internationalen Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel bewusst sein,</li> <li>• die Risiken des Klimawandels in verschiedenen Entwicklungsregionen verstehen,</li> <li>• in der Lage sein, das Potenzial von Strategien und Wegen zur Minderung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel zu diskutieren und Wege zu finden, um diese zu implementieren und zu finanzieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Küstenregionen und Inseln, die von Überschwemmungen bedroht sind.</li> <li>• Migration und Konflikte als mögliche Folgen.</li> <li>• Das Potenzial für Emissionsreduktionen in Schwellen- und Entwicklungsländern.</li> <li>• Die Rolle von Schwellenländern wie China und Indien.</li> <li>• Klimawandel und wirtschaftliche Entwicklung in Ländern mit niedrigem Einkommen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 365
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	10	20
Seminar	50	100
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit oder Hausarbeit und Vortrag oder Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100%) oder Hausarbeit (60%) und Vortrag (40%) oder Vortrag (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Hausarbeit oder Hausarbeit und Vortrag oder Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 366
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 188</b>	<b>MP 188 Wissenschaft und Praxis – von der Theorie zur Umsetzung guten wissenschaftlichen Arbeitens</b>	<b>6 CP</b>
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Mathematik oder Statistik, Anatomie und Physiologie, Biologie, Biochemie I, Allgemeine Chemie oder Physik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeiten sich vertieft in ein grundlegendes Gebiet der Wissenschaftstheorie und -praxis ein,</li> <li>• können aktuelle Standards wissenschaftlichen Arbeitens, Recherche, Datendokumentation und Präsentation/Kommunikation bewerten und anwenden,</li> <li>• können ein aktuelles historisches oder aktuelles Thema als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Wissenschaftstheorie, Sprachtheorie und Handlungstheorie</li> <li>• Begriffsanalyse Wahrheit, Wissen, Glauben, Meinen, etc.</li> <li>• Methodische Rekonstruktion einzelner wissenschaftlicher Disziplinen</li> <li>• Kritische Analyse von fachspezifischen Methoden, Verfahren und interdisziplinärer Zusammenarbeit</li> <li>• Theorie zur Gesundheit, Krankheit, Resilienz und Salutogenese</li> <li>• Das Experiment und seine Folgen</li> <li>• Antiwissenschaftliche Weltbilder und Überzeugungen</li> <li>• Plagiarismus und gute Wissenschaftskommunikation</li> <li>• Standards Guten Wissenschaftlichen Arbeitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Helmholtz Gemeinschaft, der Max-Planck-Gesellschaft</li> <li>• Ethische Maximen z.B. nach der Deklaration von Helsinki und Strukturen des öffentlichen Diskurses</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 367
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Projektarbeit und Vortrag oder Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %) oder Projektarbeit (50 %), Vortrag (50 %) oder Projektarbeit (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung:</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 368
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 189 en</b>	<b>MP 189 en Klinische Ernährung bei Magen-Darm-Erkrankungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Clinical Nutrition in Gastrointestinal Disease</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Ernährungsphysiologie and Ernährung des Menschen)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können physiologische und morphologische Funktionen des Magen-Darm-Systems und den Zusammenhang mit der Ernährung erklären.</li> <li>• lernen Magen-Darm-Erkrankungen und den Zusammenhang mit der Ernährung kennen.</li> <li>• sind in der Lage, pathologische Veränderungen von Organen des Magen-Darm-Systems zu verstehen und die medizinische Ernährungstherapie entsprechend den pathologischen Veränderungen anzuwenden.</li> <li>• sind in der Lage, Ernährungsprobleme von Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen zu bewerten und Lösungswege zu entwickeln.</li> <li>• sind in der Lage, einen Forschungsartikel über die Ernährungsversorgung des Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen zu lesen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsbewertung</li> <li>• Unterernährung und Krankheitsfolgen</li> <li>• Allgemeine Aspekte der enteralen und parenteralen Ernährung, Indikationen und Kontraindikationen</li> <li>• Ernährungstherapie beim Reizdarmsyndrom</li> <li>• Ernährungstherapie bei Zöliakie</li> <li>• Ernährungstherapie bei entzündlichen Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa)</li> <li>• Ernährungstherapie bei entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn)</li> <li>• Ernährungstherapie beim Kurzdarmsyndrom</li> <li>• Ernährungstherapie bei akuter Pankreatitis</li> <li>• Ernährungstherapie bei chronischer Pankreatitis</li> <li>• Ernährungstherapie bei chronischen Lebererkrankungen</li> <li>• Ernährungstherapie beim Dumping-Syndrom</li> <li>• Ernährungstherapie bei gastrointestinalen Krebserkrankungen</li> <li>• Allgemeine Diskussion</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 369
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	7	52
Praktikum	21	100
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 370
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 190 en</b>	<b>MP 190 en Klinische Ernährung bei pädiatrischen Erkrankungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Clinical Nutrition in Paediatric Disease</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Ernährungsphysiologie and Ernährung des Menschen)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die akuten und chronischen Erkrankungen im Säuglings- und Kindesalter zu definieren</li> <li>• sind in der Lage, den Nährstoffbedarf dieser Säuglinge und Kinder zu bestimmen</li> <li>• sind in der Lage sein, die aktuellen diätetischen Behandlungen dieser Erkrankungen innerhalb praktischer Übungsstunden zu diskutieren</li> <li>• sind in der Lage, spezielle Formeln und Produkte im Zusammenhang mit diesen Erkrankungen zu untersuchen und zu suchen.</li> <li>• Können klinische Fälle im Krankenhaus im Hinblick auf ihre Krankheiten und ihren Ernährungszustand bewerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung der Kinderernährung, Fallbeobachtungsregeln in der Klinik, Ernährungsbewertung</li> <li>• Allgemeine Aspekte der enteralen und parenteralen Ernährung, Indikationen und Kontraindikationen</li> <li>• Ernährungstherapie in der Frühphase</li> <li>• Ernährungstherapie bei akuter und chronischer Gastroenteritis</li> <li>• Ernährungstherapie bei Unterernährung</li> <li>• Ernährungstherapie bei Kohlenhydratmalabsorption (Laktoseintoleranz)</li> <li>• Ernährungstherapie bei Proteinmalabsorption (Zöliakie)</li> <li>• Ernährungstherapie bei Fettmalabsorption (Mukoviszidose)</li> <li>• Ernährungstherapie bei Fettleibigkeit im Kindesalter, Stoffwechselsyndrom und Diabetes mellitus</li> <li>• Ernährungstherapie bei Typ 1 Diabetes mellitus</li> <li>• Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen</li> <li>• Ernährungstherapie in Lebensmitteln Unverträglichkeiten/Allergien</li> <li>• Ernährungstherapie bei Essstörungen</li> <li>• Allgemeine Aspekte angeborener Stoffwechselstörungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 371
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	7	52
Praktikum	21	100
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 372
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 191</b>	<b>MP 191 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in Krankheit und Gesundheit</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Secondary Plant Metabolites in Health and Disease</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse über die wichtigsten Untergruppen von sekundären Inhaltsstoffen in pflanzlichen Lebensmitteln (SPI).</li> <li>• besitzen Kenntnisse über die Bioverfügbarkeit (ADME) von Polyphenolen, ihrer Verteilung im Organismus und Anreicherung im Gewebe.</li> <li>• können das primär, sekundär und tertiär präventive Potential spezifischer sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe auf ausgewählte Erkrankungen beurteilen.</li> <li>• können die Aussagen von in-vitro-Zellstudien, in-vivo-Tierstudien und Humanstudien bezüglich des Potenzials von SPI einschätzen und beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioverfügbarkeit von Polyphenolen – (ADME - absorption, distribution, metabolism and excretion).</li> <li>• Metabolismus und Interaktion mit dem gastrointestinalen Mikrobiom.</li> <li>• Interaktionen mit dem Fremdstoffmetabolismus.</li> <li>• Eigenschaften und Wirkungen von Polyphenolen (Phenolcarbonsäuren (Hydroxyzimt- und Hydroxybenzoesäuren), Flavonoiden (Flavanole, Flavanone, Flavone, Flavonole, Anthocyane), Isoflavonoide und Glucosinolaten).</li> <li>• Pathogenese ausgewählter ernährungsabhängiger Erkrankungen (z.B. kardiovaskuläre Erkrankungen, Tumorerkrankungen, chronisch entzündliche Erkrankungen)</li> <li>• frühe und späte „Marker“ ausgewählter ernährungsabhängiger Erkrankungen.</li> <li>• anti-atherogene, anti-kanzerogene, anti-inflammatorische Wirkungen von ausgewählten SPI.</li> <li>• Möglichkeiten zur Erfassung des anti-oxidativen Status/Kapazität und die anti-oxidativen Eigenschaften von SPI.</li> <li>• In-vitro- und In-vivo-Modelle zur Beurteilung der Effekte von SPI.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 373
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50%) und Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 374
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 192</b>	<b>MP 192 Gewässerökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Stream Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen grundlegende Konzepte der Fließgewässerökologie und der ökologischen Bewertung von Oberflächengewässern</li> <li>• sammeln praktische Erfahrungen in der ökologischen Fließgewässerbewertung (Feldarbeit, Bestimmung benthischer Invertebraten mit verschiedenen Bestimmungshilfen, Datenanalyse und –interpretation)</li> <li>• fördern ihre Team- und Präsentationsfähigkeit durch praktische Arbeit in kleinen Gruppen und wissenschaftlichen Präsentationen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• theoretische Inhalte zum Ökosystem Fließgewässer</li> <li>• ökologische Bewertung von Oberflächengewässern nach Wasserrahmenrichtlinie</li> <li>• praktische Untersuchung von Fließgewässern</li> <li>• benthische Invertebraten, physikalisch chemische Parameter, Hydromorphologie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 375
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Projektarbeit oder Vortrag und Klausur oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (40 %), Projektarbeit (60 %) oder Vortrag (40 %), Klausur (60 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 376
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 193</b>	<b>MP 193 Durchflusszytometrische Methoden in der Ernährungsforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Flow Cytometry in Nutrition Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> MP 191 (Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in Krankheit und Gesundheit)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen das Grundprinzip durchflusszytometrischer Messungen und können diese beschreiben.</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, die Wirksamkeit von Polyphenolen in Bezug auf ernährungsabhängige Erkrankungen im Kontext von durchflusszytometrischen Methoden zu betrachten.</li> <li>• verstehen die Grundlagen der Versuchsplanung und sind in der Lage Projekte mit durchflusszytometrischen Methoden zu bearbeiten und zu präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Durchflusszytometrie (Zytotoxizitätsassays, Zellzyklusanalyse, oxidativer Stress, inflammatorischer Stress, extra- und intrazelluläre Färbungen, Autophagie, Immuntypisierung etc.)</li> <li>• Einführung in die Versuchsplanung und Präsentation von Forschungskonzepten</li> <li>• Eigene Durchführung durchflusszytometrischer Messungen entsprechend der Forschungskonzepte</li> <li>• Auswertung der durchflusszytometrischen Versuche</li> <li>• Interpretation und Darstellung der Wirksamkeit von Polyphenolen hinsichtlich des eigenständig erstellten Forschungskonzeptes</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 377
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	20
Seminar	30	40
Praktikum	30	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 378
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 194</b>	<b>MP 194 PharmaNutrition</b>	<b>6 CP</b>
	<b>PharmaNutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung in Prävention und Therapie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Pathophysiologie und Ernährungsmedizin (MK 037))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Unterschied zwischen Lebens- und Arzneimitteln</li> <li>• kennen Grundlagen von Arzneimittelwirkungen (Pharmakologie)</li> <li>• kennen relevante gesetzliche Regelungen und können Lebens- und Arzneimitteln voneinander abgrenzen</li> <li>• kennen Interaktionen zwischen Lebens- und Arzneimitteln</li> <li>• kennen Arzneimittel, die bei der Therapie von ernährungsbedingten Erkrankungen eingesetzt werden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgrenzung von Lebens- und Arzneimittel (Nahrungsergänzungsmittel, pflanzliche und chem. def. Arzneimittel)</li> <li>• Relevante gesetzliche Regelungen (LMFBG, AMG, Health-ClaimVO, NovelFoodVO, DiätVO, u.a.)</li> <li>• Einführung in die Arzneimittelwirkungen (Pharmakologie)</li> <li>• Übertragbarkeit präklinischer Studien auf den Menschen</li> <li>• Einfluss von Nahrung auf die Arzneimittelwirkung</li> <li>• Einfluss von Arzneimitteln auf die Nahrungsaufnahme und Nährstoffverwertung</li> <li>• Ausgewählte Lebensmittel und -inhaltsstoffe mit potentieller, pharmakologischer Wirkung</li> <li>• Pharmakotherapie ausgewählter, Lebensstil-bedingter Erkrankungen (Diabetes mellitus, Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen u.a.)</li> <li>• Erarbeiten eines Problems aus dem Spannungsfeld zwischen Lebens- und Arzneimitteln und Darstellung anhand einer Präsentation</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 379
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 380
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 195</b>	<b>MP 195 Immunonutrition</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Immunonutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung und Stoffwechsel (MK 042)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die grundlegenden Mechanismen der Immunfunktion</li> <li>• verstehen, welche Rolle Lebensmittel-Inhaltsstoffe bei der Entstehung/Therapie immunologischer Erkrankungen haben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der immunologischen Reaktionen im Organismus</li> <li>• Immunfunktion in speziellen physiologischen Situationen</li> <li>• Störungen der Immunfunktion (Autoimmunerkrankungen, Allergien)</li> <li>• Spezielle/essentielle Lebensmittel-Inhaltsstoffe und deren Rolle bei der Entstehung/Therapie von immunologischen Erkrankungen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 381
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (25 %), Klausur (75 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 382
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 196</b>	<b>MP 196 Berufspraktikum</b>	<b>12 CP</b>
	<b>Internship</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1. - 4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1. - 4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen als Praktikant/innen vertiefte Erfahrungen in künftigen Tätigkeits- und Berufsfeldern</li> <li>• verfügen über praktische Kenntnisse und Fertigkeiten aus ihren Praktikumsbetrieben und verstehen den Zusammenhang zwischen Studium und Praxis</li> <li>• konkretisieren ihre persönlichen berufsbezogenen Perspektiven (Karriereplanung)</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschließung von künftigen Berufsfeldern</li> <li>• Praxiserfahrung in Betrieben der Berufsfelder Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, Ökotrophologie und Ernährungswissenschaften</li> <li>• Reflexion eigener berufspraktischer Tätigkeit</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 383
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum	360	
Übung		
Exkursion		
Summe:		360
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Praktikumsbericht (Aufgaben, Tätigkeiten, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten, Reflexion). Der Bericht muss mit „bestanden“ bewertet werden.</li> <li>• Bildung der Modulnote: Unbenotete Leistung</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung des Praktikumsberichts (innerhalb von 4 Wochen)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 384
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 198</b>	<b>MP 198 Theorien des Essens</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Theorising Food and Eating</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungssoziologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage Essen als soziales Konzept aus verschiedenen kulturellen, sozialen und politischen Perspektiven zu verstehen;</li> <li>• können unterschiedliche Rollen und Bedeutungszuschreibungen, die Ernährung in diversen Ernährungskulturen zukommen können;</li> <li>• können Interdependenzen zwischen Sozialstruktur und individuellem Handeln in Bezug auf Esskulturen und individuelle Ernährungsgewohnheiten analysieren;</li> <li>• sind in der Lage politische, organisationale und institutionelle Argumente in Bezug auf Ernährung zu formulieren;</li> <li>• können Spannungen zwischen verschiedenen sozialwissenschaftlichen Forschungsansätzen bezüglich des Essens analysieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Bei der Erforschung von Ernährung untersuchen Sozialwissenschaftler gesellschaftliche Fragestellungen. Dieses Modul beschäftigt sich mit sozialwissenschaftlichen Theorien die sich mit Ernährung in Gewohnheiten, Bräuchen und Kulturen beschäftigen. Esskultur und Ernährungsweisen sind ein Ausdruck dafür, wie Verbraucher essen und alles schätzen was mit Essen zu tun hat. In diesem Modul werden die sich ständig verändernden kulturellen, sozialen und politischen Funktionen von Ernährung besprochen. Dies bedeutet nicht, dass verschiedene Esskulturen auf der ganzen Welt betrachtet werden, stattdessen steht die gesellschaftliche Prägekraft von Ernährung im Mittelpunkt, zum Beispiel in Bezug: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle Einstellungen und Annahmen,</li> <li>• gesellschaftliche Rituale und Überzeugungen,</li> <li>• Gruppen- und individuelle Identität,</li> <li>• die Rolle von Ethik und Moral bei der Auswahl von Lebensmitteln;</li> <li>• Lebensmittel die an bestimmten Orten angebaut, verarbeitet, verkauft und konsumiert werden</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 385
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	80
Seminar	30	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Projektarbeit (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 386
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 199 en</b>	<b>MP 199 en Anbausysteme in den Tropen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Farming Systems in the Tropics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten Einblicke in das tropische geografische Umfeld und die Herausforderungen der tropischen Landwirtschaft.</li> <li>• sollten die gängigen, gut definierten Systeme der Pflanzenklassifizierung und die agronomischen Anforderungen, die die Pflanzenauswahl beeinflussen, kennen und verstehen.</li> <li>• kennen Definition und Identifizierung der wichtigsten Anbausysteme in Subsahara-Afrika (SSA) und Entwicklung eines Anbaumodells, das die optionale Nutzung und Erhaltung der verfügbaren Ressourcen sowie die effektive Verwertung von landwirtschaftlichen Reststoffen innerhalb des Systems gewährleistet.</li> <li>• können Anbausysteme von den Produktionssystemen, Darstellung ihrer Vor- und Nachteile und Anwendung des Prinzips des ökologischen Landbaus, der Erhaltung der Landwirtschaft, der Permakultur, der Agroforstwirtschaft und der integrierten Landwirtschaft unterscheiden.</li> <li>• Kennen den Bedarf an der Erforschung des Landwirtschaftssystems, der Art und Weise, wie die Agrarforschung betrieben wird und Fragen und Probleme in der Erforschung des Landwirtschaftssystems.</li> <li>• Kennen die verschiedenen Methoden zur Analyse der Nährstoff- und Wassernutzungseffizienz sowie deren Vor- und Nachteile.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropische geografische Umwelt (Klima, Boden und biologische Merkmale).</li> <li>• Herausforderungen der tropischen Landwirtschaft (Bodenfruchtbarkeit, Risiken und Unsicherheiten, Saisonalität, Arbeit usw.).</li> <li>• Klassifizierung landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (deskriptive Klassifizierung von Nutzpflanzen, ökologische Klassifizierung, agronomische Klassifizierung, gartenbauliche Klassifizierung, Klassifizierung von Zierpflanzen und Plantagen) und agronomische Anforderungen, die die Pflanzenauswahl beeinflussen.</li> <li>• Anbausysteme in den Tropen (Definition der Anbausysteme, Dynamik der tropischen Anbausysteme und der wichtigsten Anbausysteme in den Tropen).</li> <li>• Produktionssysteme in Afrika südlich der Sahara (traditionelle Landwirtschaft, ökologischer Landbau, konventionelle Landwirtschaft, integrierte Landwirtschaft, Naturschutzlandwirtschaft, Agroforstwirtschaft und Permakultur) - Grundsätze, Vor- und Nachteile.</li> <li>• Rückgewinnung von Bodenressourcen (Stickstoff, Phosphor, Wasser) und Nutzungseffizienz in organischen und konventionellen Anbausystemen.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 387
--	------------	--------------------------------	--------

- Forschung und Entwicklung des Landwirtschaftssystems (Agrarökologie und Forschung an Haltungssystemen; Merkmale der Forschung an Haltungssystemen; Grundsätze für die Gestaltung der Forschung an Haltungssystemen; Elemente der Systemforschung wie Disziplinarität, Multidisziplinarität, Interdisziplinarität und Transdisziplinarität; Teilnahme an landwirtschaftlichen Versuchsmethoden und -analysen).

Praktische Arbeit 1 - Denken Sie über eines der landwirtschaftlichen Systeme in Ihrem Land nach und formulieren Sie ein Modell für ein landwirtschaftliches System unter Einbeziehung der wichtigsten und verbündeten Unternehmen, die das Produktionssystem aufrecht erhalten, ohne die Ressourcen/Umwelt zu schädigen.

Praktische Arbeit 2 - Hausarbeit über Wassereinsparung und Nutzungseffizienz in konventionellen ökologischen Anbausystemen

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	0	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung
- Bildung der Modulnote: Projektarbeit (75 %), mündliche Prüfung (25 %)
- Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung

**Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch**

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 388
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 207</b>	<b>MP 207 Aspekte des Tierschutzes in der Forschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Welfare in Science</b>	
Wahlpflichtmodul	Veterinärmedizin / Klinik für innere Kleintiermedizin	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versuchstierkunde, Tierschutz und Ethologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Tierschutz als gesellschaftspolitisches Anliegen und das Tierschutzgesetz als Instrument zur Durchsetzung dieses Anliegens und kennen wissenschaftliche Konzepte und Methoden zur Beurteilung des Wohlergehens von Tieren.</li> <li>• können das 3R-Konzept von Russell und Burch verstehen und dessen Bedeutung hinsichtlich des Erreichens nationaler Vorgaben zur Entwicklung von Alternativ- und Ersatzverfahren zur sichtbaren Reduzierung der Versuchstierzahlen einordnen.</li> <li>• kennen die wichtigsten Grundsätze des Tierschutzgesetzes und können das Tierschutzgesetz auf konkrete Praxisbeispiele anwenden und diese aus tierschutzrechtlicher Sicht diskutieren.</li> <li>• kennen die wichtigsten ethischen Grundlagen des Tierschutzgesetzes, können diese benennen und konkrete Praxisbeispiele anhand ethischer Grundsätze erörtern.</li> <li>• sind in der Lage, die wichtigsten ethologischen Ansätze zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit der Haltung von Tieren zu erläutern.</li> <li>• haben einen Überblick über die wichtigsten Versuchstierspezies, deren tierschutzgerechte Haltung und relevante Modelle.</li> <li>• sind in der Lage, Belastungen im Tierversuch zu beurteilen und geeignete Analgesie- und Anästhesiemethoden inkl. tierschutzgerechte Tötungsmethoden zu benennen.</li> <li>• kennen die relevante Gesetzgebung und können gesetzliche Vorgaben im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Vorlesung bietet eine allgemeine Einführung in den Tierschutz und die Ethologie, bei der gesetzliche, ethische und wissenschaftliche Grundlagen zum Tierschutz besprochen werden. Mit Hilfe ethologischer Ansätze und Methoden lernen die Studierenden die Beurteilung der Tiergerechtigkeit von Tierhaltungen und dem Umgang mit Tieren. Die Vorlesungsreihe behandelt außerdem Fallbeispiele zu Tierschutzproblemen aus der Praxis.</li> <li>• Darüber hinaus werden europäische Tierschutzregelungen und ihre Umsetzung in und Bedeutung für die nationale Gesetzgebung thematisiert. Außerdem werden die historische Entwicklung des Tierschutzgedankens, der Stellenwert des Tierschutzes in der EU und in Europa sowie die Geschichte der Versuchstierkunde besprochen. Das Modul diskutiert Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen auf Grundlage des 3R-Konzepts von Russell und Burch (refinement, replacement, reduction) und erläutert Erkennung und Bewertung von Belastungen im Tierversuch und Möglichkeiten der Belastungsminderung. Grundlagen der Tierethik und ethische Vertretbarkeit des Tierversuches werden den Kursteilnehmer_innen genauso vermittelt, wie der Ablauf von Bewilligungsverfahren an Behörden und Verantwortungsbereiche und Zuständigkeiten rund um Tierversuche.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 389
--	------------	--------------------------------	--------

- Die Inhalte entsprechen den inhaltlichen Anforderungen des sogenannten Rechtsmoduls versuchstierkundlicher Kurse, welche als Nachweis der Sachkunde für wissenschaftliches Arbeiten mit Tieren vorausgesetzt werden. Studierende haben die Möglichkeit, durch den Besuch der Vorlesungen das Rechtsmodul zu absolvieren und verfügen im Anschluss über einen behördlich anerkannten Sachkundenachweis (Teilnahmenachweis an der Veranstaltung per Unterschrift durch die Dozent\_innen ist zu erbringen).

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen:** keine; optional: zur Anerkennung des Rechts-Teils für den Sachkundenachweis ist die regelmäßige Teilnahme an den entsprechend ausgewiesenen Vorlesungen notwendig;

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur und Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %)
- Wiederholungsprüfung: 1. Wdh. Klausur; 2. Wdh. mündliche Prüfung

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 390
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 208 en</b>	<b>MP 208 en Konzepte der ökologischen Ökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Concepts of Ecological Economics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die ökologische Ökonomie und die politische Ökologie als analytische Konzepte zur Beurteilung von Herausforderungen bei der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in der Welt, insbesondere von Konflikten bei der Nutzung natürlicher Ressourcen zwischen verschiedenen Akteuren.</li> <li>• verstehen den Unterschied zwischen Umweltökonomie und ökologischer Ökonomie.</li> <li>• können die Grundannahmen der ökologischen Ökonomie erklären.</li> <li>• können Arbeitsbereiche identifizieren, in denen eine ökologische Ökonomie sinnvoll ist, und Fragen formulieren, die mit ökologisch orientierten Ansätzen beantwortet werden können.</li> <li>• kennen mit Namen und Grundkonzept mehrere verschiedene Analysemethoden, die in der ökologischen Ökonomie eingesetzt werden.</li> <li>• kennen sich mit einer Analysemethode aus und sind in der Lage, ihr Wissen an Kollegen weiterzugeben.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die ökologische Ökonomie und Position im Vergleich zu anderen neoklassischen Ökonomien der natürlichen Ressourcen</li> <li>• Kontext der Nutzung der ökologischen Ökonomie und Entwicklungsgeschichte: Konflikte bei der Nutzung natürlicher Ressourcen</li> <li>• Grundannahmen der ökologischen Ökonomie</li> <li>• Unterschiedliche Methoden und Ansätze in der ökologischen Wirtschaftsforschung</li> <li>• Rolle der politischen Aspekte bei der Nutzung natürlicher Ressourcen</li> <li>• Postmoderne Wissenschaft</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 391
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	20	40
Seminar	40	80
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Wiederholung der schriftlichen Ausarbeitung oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 392
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP 209 en</b>	<b>MP 209 en Feldforschung in der Agrar- und Umweltökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Field Work in Agricultural and Environmental Economics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind über die üblichen Bestandteile eines Forschungsexposees informiert.</li> <li>• erlernen Bewertungskriterien für die Qualität des Exposees</li> <li>• sind mit den Begriffen, Forschungsfragen, empirischen Fragen, Forschungshypothese/Anspruch und Forschungsdesign vertraut</li> <li>• lernen die Operationalisierung der Konzepte in der eigenen Arbeit und der Arbeit anderer zur Planung von Forschungsaktivitäten</li> <li>• lernen Sie gemischte Methoden kennen und planen ein Forschungsdesign für ihren Vorschlag</li> <li>• reflektieren über das Schreiben für ein Publikum</li> <li>• werden in das Denken über die Kunst der Forschungsarbeit eingeführt</li> <li>• üben das Begutachten</li> <li>• lernen über gute wissenschaftliche Praktiken in Bezug auf ihre Feldarbeit in Aspekten von: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unternehmen</li> <li>○ Ethik und Datenschutz</li> <li>○ Digitale Datenerfassung für Fragebögen</li> </ul> </li> <li>• können ethische Dilemmata bei der Durchführung von Forschungsarbeiten erkennen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Der Studiengang hat einen fachübergreifenden Charakter und soll die guten wissenschaftlichen Praktiken der Teilnehmer in der Praxis der empirischen Forschung stärken. Das Schreiben eines Forschungsantrags ist die schwierigste Aufgabe in der Forschung. Dennoch ist sie selten institutionalisiert. Ein guter Forschungsvorschlag trägt wesentlich zum Erfolg der Forschung bei, indem er einen Strategieplan vorgibt und mögliche Risiken antizipiert. Dieser Workshop ergänzt den englischsprachigen Forschungsmethodenkurs des Transition Management Masterprogramms. Es soll zu Überlegungen darüber anregen, was ein "guter" Forschungsvorschlag ist, indem es Qualitätskriterien für einen guten Vorschlag prüft und die Möglichkeit bietet, eine Begutachtung unter den Doktoranden durchzuführen. Der zweite Schwerpunkt liegt auf der Organisation einer Feldarbeit zur Erhebung von sozioökonomischen Primärdaten. Es ist kein methodischer Kurs, sondern ein Kurs, der darauf abzielt, Masterstudenten- und Doktoranden dabei zu unterstützen, fundierte Entscheidungen über ihre Datenerfassungsstrategie zu treffen. Eine solche Strategie sollte ihre finanziellen, zeitlichen und aktuellen Rahmenbedingungen sowie die Bedingungen vor Ort berücksichtigen. Es werden Werte diskutiert, die angestrebt werden sollten, wie die Qualität der erhobenen Daten und das Prinzip der Unbedenklichkeit.		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 393
--	------------	--------------------------------	--------

Der Doktorand wird bei der Gestaltung einer geeigneten und zuverlässigen Datenerhebungskampagne unterstützt, wobei die Auswirkungen auf die befragten Personen minimiert, die Legitimität in seinem Bestreben gesichert und die Qualität und Zuverlässigkeit der erhobenen Daten sichergestellt werden.

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Wiederholung der Projektarbeit oder Mündliche Prüfung

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Englisch

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 394
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 197</b>	<b>MP H 197 Metabolisches Syndrom</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Metabolic Syndrome</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 32	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (3.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Angewandte Ernährungsmedizin (MK 104)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen die Pathophysiologie des Metabolischen Syndroms inklusive sekundärer Formen der Adipositas,</li> <li>• Überblicken Diagnostik und Therapie des Metabolischen Syndroms inklusive operativer Verfahren der Adipositas und können diese kritisch beurteilen</li> <li>• Kennen die Folgen der Adipositas sowie deren Diagnostik und Therapie</li> <li>• Können anthropometrische Verfahren zur Erfassung des Ernährungsstatus beurteilen und eigenständig anwenden</li> <li>• Überblicken Public Health-Maßnahmen zur Prävention der Adipositas</li> <li>• Kennen Leitlinien und Stellungnahmen von Fachgesellschaften sowie aktuelle systematische Reviews und Metaanalysen zum Themenkreis metabolisches Syndrom</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pathogenese und Pathophysiologie des Metabolischen Syndroms</li> <li>• Diagnostik und Therapie von Adipositas, Diabetes mellitus, Hypertonie, Hyperlipidämie und Folgeerkrankungen</li> <li>• Prävention der Adipositas</li> <li>• Fettgewebs- und Adipozytenphysiologie inklusive Adipokine</li> <li>• Praktische Übungen zum Lebensalltag adipöser Menschen</li> <li>• Praktische Übungen zur Körperzusammensetzung und Erfassung des Ernährungsstatus</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 395
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen:** Übungsaufgaben ausreichend bestanden

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Projektarbeit (100%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 396
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 200</b>	<b>MP H 200 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse im behandelten Stoffgebiet</li> <li>• sind vertraut mit den theoretischen Grundlagen des Fachgebietes und können diese einordnen</li> <li>• erkennen Zusammenhänge und verfügen über kohärentes Wissen des Themas</li> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 397
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 398
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 201</b>	<b>MP H 201 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende theoretische Kenntnisse über das behandelte Fach</li> <li>• sind in der Lage, Wissen über Forschungsergebnisse und Methoden auf ausgewählte Fragestellungen anzuwenden</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper zu erstellen und das Thema zu präsentieren</li> <li>• sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 399
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder mündliche Prüfung mit Vortrag oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100 %) oder mündliche Prüfung (50 %) mit Vortrag (50 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 400
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 202</b>	<b>MP H 202 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement III</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences III</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse im behandelten Stoffgebiet</li> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen</li> <li>• sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln</li> <li>• sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 401
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar	45	90
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder mündliche Prüfung mit Vortrag oder Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100 %) oder mündliche Prüfung (50 %) mit Vortrag (50 %) oder Projektarbeit (100%)
- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder mündliche Prüfung oder Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb vier Wochen

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch oder Englisch

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 402
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 203</b>	<b>MP H 203 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement IV</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences IV</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte theoretische Kenntnisse über das behandelte Fach</li> <li>• sind vertraut mit den theoretischen Grundlagen des Fachgebietes und können diese einordnen</li> <li>• sind in der Lage, Wissen über Forschungsergebnisse und Methoden auf ausgewählte Fragestellungen anzuwenden</li> <li>• Können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 403
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Projektarbeit oder mündliche Prüfung und Projektarbeit oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Projektarbeit (50 %) oder mündliche Prüfung (50 %), Projektarbeit (50 %) oder mündliche Prüfung (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 404
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 204</b>	<b>MP H 204 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement V</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences V</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen</li> <li>• sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln</li> <li>• sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen</li> <li>• können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 405
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder Projektarbeit oder mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100%) oder Projektarbeit (100%) oder mündliche Prüfung (50%), Vortrag (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb vier Wochen oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 406
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 205</b>	<b>MP H 205 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VI</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences VI</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen</li> <li>• sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln</li> <li>• sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen</li> <li>• können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 407
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	15	30
Praktikum	45	90
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit oder Projektarbeit und Vortrag oder Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (100%) oder Projektarbeit (75%), Vortrag (25%) oder Bearbeitung von Aufgaben (100%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb von vier Wochen oder Bearbeitung von Aufgaben oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 408
--	------------	--------------------------------	--------

<b>MP H 206</b>	<b>MP H 206 Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VII</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences VII</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.-4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen</li> <li>• sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln</li> <li>• sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen und diese weiter zu entwickeln</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 409
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	60	120
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung oder Projektarbeit oder mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100%) oder Projektarbeit (100%) oder mündliche Prüfung (50%) und Projektarbeit (50%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb vier Wochen oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 410
--	------------	--------------------------------	--------

THM 01 en	THM 01 en Pharmazeutische Grundlagen	6 CP
	Pharmaceutical Basics	
Pflicht-/ Wahlpflichtmodul	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie	1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 16	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biopharmazeutische Technologie und Biopharmazie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (1./3.); Profil, Master (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> None		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Grundkenntnisse in verschiedenen Darreichungsformen (fest, flüssig, halbfest)</li> <li>• können Eigenschaften, Charakterisierung und Prüfung von Darreichungsformen benennen</li> <li>• können die Anforderungen an die Arzneimittelprüfung nach Pharmacopeia beschreiben</li> <li>• haben einen Überblick der Regel und Richtlinien in der Pharmaindustrie</li> <li>• können Hilfsstoffe und Verpackungsmaterialien benennen</li> <li>• Pharmacopeia und pharmazeutische Begriffe anwenden</li> <li>• können Gesetze, Richtlinien und Standards interpretieren</li> <li>• können die Grundlagen des Qualitätsmanagements benennen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Arzneimittelmorphologie</li> <li>• Pharmakopöe und andere Standardwerke</li> <li>• Arzneimittelformen von Pharmacopeia</li> <li>• Hilfsstoffe und Wirkstoffe</li> <li>• Zubereitungen von medizinischen Formularen</li> <li>• Prüfung der pharmazeutischen Qualität</li> <li>• Grundlagen des Qualitätsmanagements</li> <li>• Rechtsrahmen: DIN ISO, GMP-Richtlinie</li> <li>• Zyklus der Qualitätskontrolle</li> <li>• Qualitätssicherungsprogramm</li> <li>• Labor: Herstellung und Test mehrerer Darreichungsformen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 411
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	40
Seminar	20	10
Praktikum	40	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 412
--	------------	--------------------------------	--------

<b>THM 02 en</b>	<b>THM 02 en Qualitätsmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Quality Management</b>	
Pflicht-/ Wahlpflichtmodul	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biopharmazeutische Technologie und Biopharmazie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2./4.); Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können mit den Konzepten und Definitionen des Qualitätsmanagements sicher umgehen</li> <li>• verstehen die Bedeutung und Relevanz des Qualitätsmanagements</li> <li>• können Risikobewertungen durchführen und analysieren</li> <li>• wissen, wie man kritische Prozessschritte identifiziert</li> <li>• können Qualifikationen und Validierungen in Unternehmen begleiten</li> <li>• können Schritte zur Risikominderung entwickeln</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkonzepte für das Risiko- und Qualitätsmanagement</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme (DIN ISO)</li> <li>• Strategien für den Umgang mit und das Management von Risiken in produzierenden Unternehmen</li> <li>• Risikobewertung durch FMEA, HACCP, Kepner-Tregoe, ESTV</li> <li>• Qualitätsbezogene Strategien (TQM, EFQM, TPM, KVP)</li> <li>• Weitere Qualifizierungs- und Validierungsphasen</li> <li>• Interne / externe Qualitätsaudits</li> <li>• Zertifizierung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 413
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	45	90
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 414
--	------------	--------------------------------	--------

<b>THM 03 en</b>	<b>THM 03 en Bioprozesstechnik II – Fortgeschrittene</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioprocess Engineering II – Advanced</b>	
Pflicht-/ Wahlpflichtmodul	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 12	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (3.); Profil, Master (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Bioprocess Engineering I (MK 093)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Vorkenntnisse in der Upstream-Verarbeitung zeigen: Erfolgreiche Strategien zur Expression, Expansion und Produktbildung in verschiedenen Bioreaktionssystemen können entwickelt und idealerweise kombiniert werden, basierend auf den Kompetenzen, die in den Kernmodulen gelernt wurden Möglichkeiten,</li> <li>• können Kenntnisse in der Weiterverarbeitung zeigen: Erfolgreiche Strategien zur Zelltrennung und Produktreinigung lassen sich auf Basis der im Kernmodul erworbenen Kompetenzen entwickeln und ideal kombinieren</li> <li>• wissen, wie man entwickelte Prozesse analysiert, charakterisiert und optimiert, auch in Kombination mit mathematischen Operationen</li> <li>• wissen, wie man entworfene Prozessschritte in Experimente überführt, verifiziert, optimiert und in das Gesamtprozesskonzept integriert</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioprozesse zur Herstellung von rekombinanten Produkten mit verschiedenen Expressionssystemen</li> <li>• Erweiterte Prozessanalyse von Bioreaktorsystemen einschließlich Systembilanzen</li> <li>• Prozessbeschreibung - Kinetik, Stoff- und Wärmeübertragung</li> <li>• Downstream-Verarbeitung - erweiterte Tools, Konzepte, Auswahl, Anforderungen, Anforderungen</li> <li>• Einsatz moderner Software für Design, Entwicklung, Modellierung und Simulation komplexer Bioreaktorsysteme und Biosynthese zu spezifischen Themen des Gesamtprozesses einschließlich vor- und nachgelagerter Prozesse.</li> <li>• Konzeptionelle Entwicklung der Weiterverarbeitung zu einem bestimmten Thema</li> <li>• Übertragung der spezifischen Themen der vor- und nachgelagerten Verarbeitung auf Basis des Seminars in Laborexperimente</li> <li>• Präsentation und Diskussion der Ergebnisse im Rahmen des Seminars</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 415
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar	30	60
Praktikum	15	30
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 416
--	------------	--------------------------------	--------

<b>THM 04 en</b>	<b>THM 04 en Ausgewählte Kapitel der pharmazeutischen &amp; industriellen Biotechnologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Selected Chapters of Pharmaceutical &amp; Industrial Biotechnology</b>	
Pflicht-/ Wahlpflichtmodul	Technische Hochschule Mittelhessen / Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 15	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bioverfahrenstechnik, Membrantechnologie und Zellkulturtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil Insect Biotechnology and Bioresources, Master (2./4.); Profil, Master (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben einen Überblick über die aktuell diskutierten relevanten Themen in Wissenschaft und Industrie im Bereich der Biotechnologie</li> <li>wissen, wie man aktuelle relevante Publikationen recherchiert, präsentiert und im Rahmen der Vorlesung diskutiert, Klassifizierung von potentieller industrieller und sozialer Relevanz</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktuell wichtige Themen der pharmazeutischen und industriellen Biotechnologie</li> <li>Literaturrecherche und Präsentation aktueller relevanter Themen der pharmazeutischen und industriellen Biotechnologie auf Basis von Fachpublikationen</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2b: Modulbeschreibungen Master	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 417
--	------------	--------------------------------	--------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	75
Seminar	15	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch		