

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	17.05.2022	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 1
--	------------	--	------

## Modulverzeichnis Bachelor

Kernmodule Bachelor-Studiengänge .....	6
BK 001 Einführendes chemisches Praktikum .....	6
BK 002 Biologie.....	8
BK 003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I .....	10
BK 005 Mathematik und Statistik.....	12
BK 006 Biochemie I.....	14
BK 007 Anatomie und Physiologie.....	16
BK 008 Betriebliche Produktionsökonomie.....	18
BK 010 Ernährungsphysiologie .....	20
BK 011 Pflanzliche Lebensmittel .....	22
BK 012 Lebensmittel tierischer Herkunft .....	24
BK 013 Ernährung des Menschen.....	26
BK 014 Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	28
BK 020 Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft.....	30
BK 021 Nutzpflanzenproduktion .....	32
BK 022 Tierernährung.....	34
BK 023 Public Health Nutrition.....	36
BK 024 Pflanzenernährung.....	38
BK 025 Phytomedizin.....	40
BK 026 Tierhaltung und Nutztierethologie.....	41
BK 028 Allgemeine Chemie .....	43
BK 029 Ernährungswissenschaftliches Praktikum .....	45
BK 030 Pathobiochemie .....	47
BK 031 Physik.....	49
BK 032 Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien.....	50
BK 033 Allgemeine und molekulare Mikrobiologie.....	52
BK 034 Angewandte und Umweltmikrobiologie .....	54
BK 035 Boden und Landschaftsökologie .....	56
BK 036 Kreislauf- und Abfallwirtschaft.....	58
BK 037 Landschaftswasserhaushalt .....	60
BK 038 Landwirtschaft und Umwelt.....	62
BK 039 Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde.....	64
BK 041 Schadstoffe in der Umwelt.....	66
BK 042 Umweltökonomie und Umweltkommunikation .....	68

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	17.05.2022	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 2
--	------------	--	------

BK 043 Chemisches Praktikum .....	70
BK 046 Tierzucht.....	72
BK 047 Genetik und Pflanzenzüchtung .....	74
BK 049 Management von Natur und Landschaft .....	76
BK 050 Landtechnik I .....	78
BK 052 Verbraucherpolitik .....	80
BK 053 Verbraucher und Märkte.....	82
BK 099 Bachelor-Thesis .....	84
BK 054 Ernährung und Gesellschaft .....	86
BK 055 Nachhaltigkeitskommunikation .....	88
BK 056 Genetik .....	90
BK 057 Nachwachsende Rohstoffe.....	92
BK 058 Bioökonomie .....	94
BK 059 Naturstoffforschung.....	96
BK 060 Bioressourcen.....	98
BK 061 Insekten als Proteinquelle .....	100
BK 062 Züchtung für nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie .....	102
Profilmodule Bachelor-Studiengänge .....	104
BP 001 Biochemie II.....	104
BP 003 Altersspezifische Ernährung.....	106
BP 005 Angewandte Diätetik.....	108
BP 007 Grundlagen der Beratung und Gesprächsführung.....	110
BP 008 Internationale Ernährungssicherung I.....	112
BP 009 Hydrologisches Praktikum.....	114
BP 010 Lebensmittelchemisches Praktikum.....	116
BP 011 Lebensmittelchemie, -analytik und -recht .....	118
BP 012 Giftstoffe in Lebensmitteln .....	120
BP 013 Probiotische Lebensmittel.....	122
BP 015 Einführung in das Verpflegungsmanagement.....	124
BP 019 Alltagsmanagement privater Haushalte .....	126
BP 025 Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	128
BP 026 Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU .....	130
BP 027 Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik.....	132
BP 028 Grünlandlehre .....	134
BP 029 Feldfutterbau und Gärsubstrate .....	136

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	17.05.2022	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 3
--	------------	--	------

BP 031 Produktionsökologie .....	138
BP 033 Pflanzenzüchtung .....	140
BP 036 Bodenfruchtbarkeit .....	142
BP 037 Agrikulturchemie.....	144
BP 038 Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz .....	146
BP 041 Biostatistik.....	150
BP 042 Garten- und Weinbau.....	152
BP 043 Projektstudium Tierzucht .....	154
BP 045 Biologische Grundlagen der Tierzüchtung .....	156
BP 046 Grundlagen molekulargenetischer und reproduktionsbiologischer Techniken der Tierzucht	157
BP 047 Statistische und populationsgenetische Grundlagen für die Tierzüchtung .....	159
BP 050 Ernährungspraxis von Nutztieren.....	161
BP 051 Spezielle Futtermittelkunde .....	163
BP 052 Grundlagen der Futtermittelanalytik .....	165
BP 055 Investition, Finanzierung und Controlling in der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	167
BP 056 Agrarproduktionsplanung .....	169
BP 059 Ressourcennutzung, Umweltschutz und -politik.....	171
BP 062 Professionelles Kommunizieren und Präsentieren .....	173
BP 064 Ökologische Bodenfunktionen .....	175
BP 065 Gewässerqualität und Stoffhaushalt.....	177
BP 066 Bodenlandschaften Mitteleuropas.....	179
BP 068 Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik.....	181
BP 069 Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität .....	183
BP 070 Projekt zur Umweltsicherung - Wassererosion.....	185
BP 071 Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde .....	187
BP 072 Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette.....	189
BP 073 Vegetationsökologie.....	191
BP 076 Geographische Informationssysteme (GIS).....	193
BP 077 Grundlagen der Ernährungsökologie .....	195
BP 078 Grundlagen der Ernährungstherapie .....	197
BP 081 Spezielle Botanik der Nutzpflanzen (Spezielle Botanik I) .....	199
BP 082 Spezielle Botanik und Pflanzenökologie (Spezielle Botanik II) .....	201
BP 087 Physiologie und Biochemie des Gastrointestinaltraktes.....	203
BP 088 Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen .....	205
BP 091 Betriebliches Umweltmanagement .....	207

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	17.05.2022	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 4
--	------------	--	------

BP 092 Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie .....	209
BP 093 Ernährung und Leistung .....	211
BP 096 Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz .....	213
BP 097 Methoden der interdisziplinären Wissensintegration .....	215
BP 098 Nachwachsende Rohstoffe.....	217
BP 099 Naturschutzmonitoring .....	219
BP 101 Projekt zur Landschaftsplanung .....	221
BP 103 Regenerative Energie .....	223
BP 104 Cell Biology and Genetics .....	225
BP 118 Pflanzenzüchtung und Klimawandel .....	227
BP 119 Taxonomie und Biodiversität von pilzlichen Krankheitserregern .....	229
BP 120 Entomologische Bestimmungsübungen.....	231
BP 121 Landtechnik II .....	233
BP 122 Einführung in das Versorgungsmanagement .....	235
BP 123 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre II .....	237
BP 125 Nachhaltige Lebensmittelproduktion.....	239
BP 126 Grundlagen sozialwissenschaftlicher Forschung.....	241
BP 127 Kommunikation und Medien verstehen und gestalten .....	243
BP 129 Ökologischer Landbau in der Praxis – Herausforderungen und Lösungen .....	245
BP 130 Projekt- und Umweltmanagement .....	247
BP 131 Nachhaltige Agrarsysteme I .....	249
BP 132 Nachhaltige Agrarsysteme II .....	251
BP 133 Kritische Analyse von Tierhaltungsverfahren.....	253
BP 135 Grundlagen der Online-Kommunikation .....	255
BP 136 Verbraucherverhalten .....	257
BP 137 Interaktion Mensch und Umwelt .....	259
BP 138 Equitation Science: Pferdesport und -nutzung wissenschaftlich betrachtet .....	261
BP 139 Wissenschaftliches Arbeiten in der Agrar- und Ernährungsökonomie .....	263
BP 141 Lebenslagen privater Haushalte und Soziale Dienste .....	265
BP 142 Umweltökonomie und -politik .....	267
BP 143 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe.....	269
BP 144 Berufspraktikum.....	271
BP 146 Ernährung und Immunsystem.....	273
BP H 145 Angewandte Ernährungstherapie.....	275
BP H 150 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement I .	277

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	17.05.2022	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 5
--	------------	--	------

BP H 151 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement II	279
BP H 152 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement III	281
BP H 153 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement IV	283
BP 154 en Krankheiten von Energie- und Rohstoffpflanzen .....	285
BP 156 Wissenschaftliches Arbeiten in den Naturwissenschaften .....	287
BP 157 Wenig genutzte Kulturpflanzen.....	288
BP 158 Eiweiß- und Ölpflanzen .....	290
BP 159 Ressourceneffizienz in der Pflanzenproduktion.....	292
BP 160 Feldfutterbau.....	294
BP 161 Forstwirtschaft für Agrarwissenschaftler.....	296
BP 162 Agroforst- und Mischkulturssysteme .....	298
BP 163 Bioenergie .....	300
BP 164 Wertschöpfungsketten in der Bioökonomie.....	302
BP 165 Spezielle Botanik der Nahrungspflanzen.....	304

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	28.10.2020	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 6
--	------------	--------------------------------	------

### Kernmodule Bachelor-Studiengänge

<b>BK 001</b>	<b>BK 001 Einführendes chemisches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introductory Chemistry Laboratory Course</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie	1. Sem.; 2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 600	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Chemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Umweltmanagement, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher,</li> <li>• kennen chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie die Nomenklatur,</li> <li>• haben einen Überblick über Prinzipien und Durchführung von Redox-Reaktionen und Säure-Base-Reaktionen (auch Titrationen),</li> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse von Ionen, anorganischen und organischen Verbindungen erlangt,</li> <li>• können über Reaktionskinetik und Katalyse diskutieren,</li> <li>• verstehen den Aufbau organischer Verbindungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht</li> <li>• Titrationen, Salze, Puffer</li> <li>• Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Reaktionen organischer Verbindungen, Reaktionsmechanismen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 7
--	------------	--------------------------------	------

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	34
Seminar	24	34
Praktikum	32	32
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Praktikum erfolgreich abgeschlossen		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 8
--	------------	--------------------------------	------

<b>BK 002</b>	<b>BK 002 Biologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie	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> Tierökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Umweltmanagement, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>beherrschen die Grundlagen der Botanik, Zoologie und Mikrobiologie und sind in der Lage, die in ihrem Fachgebiet auftretenden botanischen, zoologischen und mikrobiologischen Fragestellungen einzuordnen und zu verstehen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hypothesen zur Entstehung des Lebens; Uratmosphäre; Evolution, Endosymbiontenhypothese</li> <li>Strukturen und Funktionen der prokaryotischen Zelle</li> <li>Universeller Stammbau der Organismen, Phylogenie von Bakterien und Archaea, Vielfalt von Prokaryoten</li> <li>Pilze, Viren</li> <li>Metabolismus bei Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Chemotrophie und Phototrophie</li> <li>Mikrobielles Wachstum</li> <li>Bau der Tier- und Pflanzenzelle; Zellteilung; Zellerkennung – Zelldiskriminierung; Mutabilität; Differenzierung, Vererbung; Immunität</li> <li>Sinneszellen und Sinnesorgane; Reiz- und Impulsleitung; Nervensysteme; Hormone</li> <li>Funktionsmorphologie von Geweben, Organen und Organsystemen</li> <li>Nahrungsaufnahme und Verdauungsapparat</li> <li>Gaswechsel, Wasser- und Salzhaushalt; Exkretion – Sekretion; Ionenaufnahme; Stofftransport</li> <li>Autotrophie - Heterotrophie</li> <li>Syntheseleistungen und Stoffwechsel von Pflanze und Tier</li> <li>Nahrungsnetze; Parasitosen - Symbiosen</li> <li>Fortpflanzungsweisen und Entwicklung; Wachstum</li> <li>Baupläne der Pflanzen und Tiere</li> <li>Systematik des Pflanzen- und Tierreiches</li> </ul>		



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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 10
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 003</b>	<b>BK 003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics and Business Management I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1. Sem.; 3. 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Umweltmanagement, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken wesentliche Teile der Haushalt-, Unternehmens- und Preistheorie und deren Bedeutung für die Analyse des Wirtschaftsgeschehens;</li> <li>• erkennen, wie staatliche Eingriffe in einer Marktwirtschaft begründet und mit der Wohlfahrtsökonomik bewertet werden können;</li> <li>• wissen, wie die Leistungsfähigkeit und das Wirtschaftswachstum ganzer Volkswirtschaften gemessen werden können und wovon diese abhängen;</li> <li>• sind in der Lage, die wichtigsten Funktionsbereiche der Betriebe zu benennen und zu erklären;</li> <li>• verstehen, wie Managemententscheidungen in Produktion, Finanzierung, Investition und Absatzplanung aus betrieblichen Zielen abgeleitet werden können.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haushaltstheorie, Theorie der Unternehmung;</li> <li>• Marktpreisbildung;</li> <li>• Rolle des Staates;</li> <li>• Grundlagen der Wohlfahrtsökonomik;</li> <li>• Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung;</li> <li>• Konsum und Sparen;</li> <li>• Investition und Wachstum;</li> <li>• Beschäftigung und Einkommen;</li> <li>• Geld und Währung;</li> <li>• Begriff und Hauptfunktionsbereiche des Betriebes;</li> <li>• Entscheidungsprozess und Informationsstand;</li> <li>• einzelwirtschaftliche Systeme;</li> <li>• Zielbildung und Zielhierarchien;</li> <li>• Unternehmensführung und Managementsysteme;</li> <li>• Organisationsgestaltung und Personalwirtschaft;</li> <li>• betriebliche Produktionswirtschaft; betriebliche Finanzprozesse;</li> <li>• grundlegende Ansätze zur Absatzplanung.</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar		
Praktikum		
Übung	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 12
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 005</b>	<b>BK 005 Mathematik und Statistik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Mathematics and Statistics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	1. Sem.; 1./3. 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Umweltmanagement, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen mathematische Grundlagen von statistischen Verfahren</li> <li>• können fachwissenschaftliche Fragestellungen ihres Studienganges statistisch analysieren</li> <li>• können statistische Software zur Analyse fachwissenschaftlicher Fragestellungen anwenden</li> <li>• können Ausgaben von Statistikprogrammen verstehen und interpretieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der beschreibenden Statistik</li> <li>• Testtheorie und einfache Testverfahren</li> <li>• Versuchsplanung</li> <li>• Varianzanalyse und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Regressionsanalyse</li> <li>• Matrizen und Vektoren, lineare Gleichungssysteme</li> </ul>		

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

<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 und Klausur oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (80%), Bearbeitung von Aufgaben (20 %) 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 14
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 006</b>	<b>BK 006 Biochemie I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biochemistry I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Ökotoxikologie, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Erfolgreicher Abschluss von Biologie (BK 002) und Einführendes chemisches Praktikum (BK 001)/Chemisches Praktikum (BK 043) oder Allgemeine Chemie (BK 028)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben theoretische Kenntnisse biochemischer Stoffwechselfvorgänge,</li> <li>• erkennen Zusammenhänge und Analogien in Assimilation und Dissimilation,</li> <li>• haben einen Überblick über funktionelle Grundlagen der Wirkungsweise von Enzymen und Membrantransportern.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> biochemische Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzymaktivität und Ionenmilieu</li> <li>• Aufbau und Funktionen von ATP</li> <li>• Aufbau und Funktionen von NAD(P)H</li> <li>• Oxidation und Reduktion</li> <li>• Photosynthese</li> <li>• Synthese und Abbau von Kohlenhydraten</li> <li>• Synthese und Abbau von Lipiden</li> <li>• Aufbau von Biomembranen</li> <li>• Stickstoff-Assimilation</li> <li>• Synthese und Abbau von Aminosäuren</li> <li>• Struktur und Funktionen der Proteine</li> <li>• Nukleinsäuren</li> <li>• Transkription und Translation</li> <li>• Schwefelassimilation</li> </ul>		

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

<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 Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Bearbeitung von Aufgaben (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 16
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 007</b>	<b>BK 007 Anatomie und Physiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Anatomy and Physiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1. Sem.; 2. Sem.; 3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2016/17	
	Teilnehmerzahl: 180	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WiSe und SoSe, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung in Prävention und Therapie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen mikroskopische und makroskopische Anatomie jeweils mit Bezug zu Ernährung und Stoffwechsel des Menschen,</li> <li>kennen die physiologischen Funktionen ausgewählter Organsysteme des Menschen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Anatomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau des Körpers des Menschen</li> <li>Knochen und Gelenke</li> <li>Muskulatur</li> <li>Herz- und Kreislauf- und Atemsystem</li> <li>Blutgefäße und -kreislauf</li> <li>Lymphatisches System</li> <li>Verdauungstrakt mit Anhangsorganen</li> <li>Nieren und ableitende Harnwege</li> <li>Nervensystem und Sinnesorgane</li> </ul> Physiologie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen physiologischer Vorgänge</li> <li>Muskelphysiologie</li> <li>Herz, Kreislauf und Atmung</li> <li>Endokrine Regelkreise</li> <li>Neuro- und Sinnesphysiologie</li> </ul>		



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

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

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

<b>BK 008</b>	<b>BK 008 Betriebliche Produktionsökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Operational Production Economics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	2. Sem.; 4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse in Methoden und Fragestellungen der landwirtschaftlichen Produktionsökonomik,</li> <li>• sind vertraut mit den Grundlagen der Produktionstheorie,</li> <li>• haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung der wesentlichen Produktionszweige in landwirtschaftlichen Betrieben,</li> <li>• beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen bei der Bestimmung des Produktionsprogramms nach Maßgabe der natürlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen,</li> <li>• haben Kenntnisse über die ökonomische Struktur der wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionszweige</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktions- und Kostenfunktionen mit variablen Produktionsfaktoren</li> <li>• Internes und externes Rechnungswesen</li> <li>• Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Plan-Kosten-Leistungs-Rechnungen</li> <li>• Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von Handlungsalternativen innerhalb und zwischen den Produktionszweigen</li> <li>• Methoden der Betriebs- und Unternehmensplanung</li> <li>• Entscheidungsprobleme für landwirtschaftliche Produktionsverfahren</li> <li>• betriebliche Grundlagen der Pflanzenproduktion und Nutztierhaltung</li> <li>• Bewertung nicht marktfähiger Leistungen</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 20
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 010</b>	<b>BK 010 Ernährungsphysiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutritional Physiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	3. Sem.;
	erstmalig 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> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.); Ökotrophologie, Bachelor (3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die stoffliche Zusammensetzung von Körper und Nahrung und Methoden ihrer Bestimmung,</li> <li>• können Verdauung, Transport, Stoffwechselferwertung und Bewertung der Nährstoffe sowie die ernährungsphysiologische Wirkung von Ballaststoffen beschreiben,</li> <li>• haben Grundkenntnisse zum Energiehaushalt (Messverfahren, Bestimmungsgrößen, faktorielle Darstellung des Energiebedarfs, Stufen und Effizienz der Verwertung der Nahrungsenergie, Thermogenese) erworben,</li> <li>• verstehen organspezifische Stoffwechselreaktionen auf Nahrung, Hunger und Fasten,</li> <li>• haben Grundkenntnisse über wichtige Nahrungsquellen, Bioverfügbarkeit, Versorgungsstadien, Funktionen und Mangelsymptome von Vitaminen und Mineralstoffen erlangt,</li> <li>• kennen ernährungsphysiologische Methoden (Bilanz, kinetische Studien, biochemische und zellphysiologische Marker),</li> <li>• erkennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Bestandteile von Nahrung und Körper <ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine und methodische Konzepte der Ernährungsphysiologie</li> <li>• Kohlenhydrate, Proteine und Lipide: Verdauung, Einflussfaktoren, Absorption, Stoffwechselferwertung, physiologische Wirkung, ernährungsphysiologische Bewertung</li> <li>• Energiehaushalt: Methodik, Bestimmungs- und Einflussfaktoren, Stufen und Effizienz der Verwertung der Nahrungsenergie, Wärmehaushalt</li> <li>• Vitamine und Mineralstoffe (Mengen- und Spurenelemente): Charakteristik, Vorkommen in der Nahrung, biologische Wirksamkeit, Funktionen und Mangel, Versorgungsdiagnose</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 22
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 011</b>	<b>BK 011 Pflanzliche Lebensmittel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant-based Food</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.); Ökotrophologie, Bachelor (3.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse über Inhaltsstoffe, Qualitätsmerkmale und Qualitätsanforderungen wichtiger Nahrungsrohstoffe,</li> <li>• kennen die wichtigsten Gruppen von Nahrungsmitteln, deren Gewinnung aus den entsprechenden pflanzlichen Rohwaren und ihre Inhaltsstoffe,</li> <li>• kennen den Sinn und Zweck sowie die technologischen Verfahren der Be- und Verarbeitung von pflanzlichen Nahrungsmitteln,</li> <li>• kennen unerwünschte Verbindungen sowie die Methoden zur deren Eliminierung aus Lebensmitteln,</li> <li>• kennen sensorische Beurteilungskriterien pflanzlicher Lebensmittel.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung, Verbrauch und Aufkommen an pflanzlichen Nahrungsrohstoffen zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, äußere und innere Qualitätsmerkmale sowie Inhaltsstoffe wichtiger pflanzlicher Nahrungsmittel,</li> <li>• Tropisches und einheimisches Getreide, Brotgetreide, Braugetreide, Brot, Bäckerhefe, Maillard-Reaktion, Getreideinhaltsstoffe und Mykotoxine,</li> <li>• Zucker- und stärkehaltige Pflanzen, Speisekartoffeln, Stärke, Rohr- und Rübenzucker sowie Süßstoffe,</li> <li>• Eiweißreiche Pflanzen, Leguminosen und Inhaltsstoffe sowie Sojaprodukte,</li> <li>• Ölpflanzen, pflanzliche Fette und Öle und deren Behandlungsverfahren (Modifizierungsverfahren und Raffinationsschritte) sowie Margarineherstellung,</li> <li>• Obst- und Gemüsearten sowie Südfrüchte und deren sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe,</li> <li>• Pflanzenfarbstoffe (Curcuminoide, Betalaine, Carotinoide, Anthocyane, Flavonoide, Chlorine etc.),</li> <li>• Genussmittel (Kaffee, Kakao, Tee, Tabak etc.), Gewürze (Paprika, Pfeffer, Ingwer, Vanille, Zimt, Muskatnuss etc.), Speiseessig sowie alkoholische Getränke (Bier und Spirituosen),</li> <li>• Sensorische Bewertung pflanzlicher Lebensmittel und Einblick in sensorische Untersuchungsverfahren.</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 24
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 012</b>	<b>BK 012 Lebensmittel tierischer Herkunft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Human Food of Animal Origin</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	2. Sem.; 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> Tierzuchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Ökotrophologie, Bachelor (2.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über kohärentes Wissen der biologischen Grundlagen und Verfahren zur Erzeugung von Nahrungsstoffen tierischer Herkunft,</li> <li>• kennen die Qualitätsfaktoren und deren Beeinflussung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb,</li> <li>• sind in der Lage, den Einfluss der Zucht und Haltung auf die Produktqualität unter konventionellen und ökologischen Produktionsbedingungen abzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsformen und –abläufe bei Rind, Schwein, Geflügel, Schaf, Ziege, Fisch, Kaninchen,</li> <li>• Biologische Grundlagen der Qualität vom Tier stammender Produkte,</li> <li>• Qualitätsfaktoren für Fleisch, Milch, Eier,</li> <li>• Anforderungen des Verbrauchers und der Verarbeitung,</li> <li>• Einfluss der Zucht und Haltung auf Produktqualität,</li> <li>• Konventioneller Landbau / ökologischer Landbau / Gentechnik,</li> <li>• Gesetzliche Rahmenbedingungen.</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar		
Praktikum	6	12
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 26
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 013</b>	<b>BK 013 Ernährung des Menschen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Human Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	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 des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.); Ökotrophologie, Bachelor (4.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Chemisches Praktikum (BK 001), Biologie (BK 002), Biochemie I (BK 006), Anatomie und Physiologie (BK 007), Ernährungsphysiologie (BK 010)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu den Funktionen und zum Stoffwechsel von essenziellen Nährstoffen im Menschen in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter und verschiedenen physiologischen und pathophysiologischen Zuständen,</li> <li>• zum Vorkommen und zur Verfügbarkeit von Nährstoffen in Lebensmitteln sowie zur Nährstoffzufuhr im Rahmen der Ernährung,</li> <li>• zu den gesundheitlichen Folgen des Nährstoffmangels und der Versorgung mit Nährstoffen im Überfluss,</li> <li>• zur Erfassung des Versorgungszustandes mit den Nährstoffen,</li> <li>• zu den Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr und zur Bedarfsdeckung in der Bevölkerung; und können dieses Wissen in verschiedenen Bereichen der beruflichen Praxis einsetzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiehaushalt</li> <li>• Makro- und Mikronährstoffe</li> <li>• Essentielle Nährstoffe</li> <li>• Sekundäre Pflanzenstoffe</li> <li>• Darmmikrobiom und Ballaststoffe</li> </ul>		

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

<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</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BK 014</b>	<b>BK 014 Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Policy of the Agricultural and Food Economy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.; 4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Ökotrophologie, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (4.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik und Statistik (BK 005) und VWL/BWL I (BK 003))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>gewinnen einen Überblick über zentrale Themengebiete der europäischen und internationalen Agrar- und Ernährungspolitik.</li> <li>kennen die wichtigsten zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse erforderlichen Theorien, Methoden und Konzepte.</li> <li>können die Ursachen des Strukturwandels im Agrarsektor und seine politischen Auswirkungen im Kontext globaler Wirtschaftskreisläufe diskutieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Teil I: Strukturwandel im Agrarsektor & seine agrarpolitischen Auswirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturwandel in der europäischen Landwirtschaft</li> <li>Europäische Agrarpolitik: Träger, Ziele, Reformverlauf</li> <li>Europäische Agrarpolitik: Bewertung, aktuelle Reformdiskussion</li> <li>Landwirtschaft &amp; Globalisierung</li> </ul> Teil II: Aktuelle Politikfelder Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaft &amp; Klimawandel</li> <li>Transformative Technologien in der Landwirtschaft</li> <li>Tierhaltung &amp; Tierwohl</li> <li>Alternative Landwirtschaft &amp; Ökolandbau</li> <li>Gesunde Ernährung</li> </ul>		

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

<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 Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (40 – 60%) und Aufgaben (60 – 40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BK 020</b>	<b>BK 020 Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Production and Operations Management in the Food Economy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	2. Sem.; 2./4./6. 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> Ökotrophologie, Bachelor (2.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik u. Statistik (BK 005), VWL/BWL I (BK 003))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die grundlegenden unternehmerischen Entscheidungsbereiche des strategischen und operativen Produktionsmanagements in der Ernährungswirtschaft,</li> <li>• sind befähigt, Verfahren des Produktionsmanagements zu verstehen und Lösungsalternativen zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, sowohl theoretische als auch praktische Fragestellungen aufzugreifen und sie einer konkreten Lösung zuzuführen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktions- und Organisationsplanung in Verarbeitungsbetrieben</li> <li>• Quantitative Konzepte zur Lösung von Kapazitätsproblemen in verschiedenen Entscheidungs- und Planungsbereichen der mittelständischen Ernährungsindustrie</li> <li>• Quantifizierung strategischer Entscheidungsprobleme in verschiedenen Funktionsbereichen</li> <li>• Organisatorischer Wandel von Unternehmensstrukturen und -prozessen</li> <li>• Modellgestützte Unternehmensplanung zur Qualitätsproduktion, zur Projekt- und Personalplanung; Geschäftsfeldanalyse und Budgetierungsprozesse</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 32
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 021</b>	<b>BK 021 Nutzpflanzenproduktion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Crop Production</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Biologie/Botanik)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse der Bodennutzung, der Artenkunde und der Kultivierung annueller und perennierender Kulturpflanzen des Acker- und Grünlandes,</li> <li>• verstehen die Zusammenhänge pflanzenbaulicher Maßnahmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortfaktoren und Grundsätze der landwirtschaftlichen Bodennutzung</li> <li>• Grundsätze des Ackerbaus: Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Humusproduktion</li> <li>• Biologische Grundlagen und Eigenschaften wichtiger landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (Getreide, Leguminosen, Ölfrüchte, Wurzel- und Knollenfrüchte, Sonderkulturen)</li> <li>• Maßnahmen der Kultivierung von wichtigen Nutzpflanzen des Ackerlandes</li> <li>• Grünlandlehre und Ackerfutterbau (Standortansprüche, Grasarten, Grünlandnutzung, Eigenschaften, Bedeutung und Nutzung von Ackerfutterpflanzen)</li> </ul>		



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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 34
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 022</b>	<b>BK 022 Tierernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	3. Sem.;
	erstmalig 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Biochemie I (BK 006))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen die Bedeutung der Tierernährung im Hinblick auf Tiergesundheit, Leistung und ökologische Aspekte</li> <li>• können die Grundzüge der Verdauung und Stoffwechselverwertung der Hauptnährstoffe beschreiben,</li> <li>• kennen die Bestimmungsgrößen des Energieumsatzes und die energetischen Bewertungssysteme,</li> <li>• haben einen Überblick über Herkunft, Qualitätsmerkmale, Qualitätssicherung, Konservierung und Einsatz von Futtermitteln</li> <li>• kennen die Grundzüge des Futtermittelrechts,</li> <li>• erkennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Leistung, Nährstoffausstrag, Gesundheit der Tiere und Produktqualität.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsphysiologie der Nutztiere</li> <li>• Stoffliche Zusammensetzung (Nahrung, Tier)</li> <li>• Verdauung und Verwertung der Nährstoffe (Kohlenhydrate, Proteine, Lipide)</li> <li>• Energieumsatz und Energiebewertungssysteme</li> <li>• Mineralstoffe und Vitamine (funktionelle Bedeutung, Versorgungslage)</li> <li>• Futtermittelkunde und Grundzüge des Futtermittelrechts</li> <li>• Charakteristik, Qualitätsmerkmale und Einsatzschwerpunkte von Futtermitteln</li> <li>• Grundlagen der Futtermittelkonservierung, -lagerung und -aufbereitung</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 36
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 023</b>	<b>BK 023 Public Health Nutrition</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Public Health Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<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> Ökotrophologie, Bachelor (4.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben ein Verständnis für die Grundlagen der Institutionen, der Praxisentwicklungen und der aktuellen Diskussionen im Bereich Public Health Nutrition und Gesundheitsförderung (Health Promotion);</li> <li>kennen Grundbegriffe und Verfahren der Epidemiologie von Ernährungs- und Gesundheitsstörungen und können eine epidemiologische Analyse von Problemsituationen vornehmen;</li> <li>erlangen die Übersicht über inhaltlich vernetzte Programme der Gesundheitsförderung und Prävention zu Public Health Nutrition in Deutschland, Europa und weltweit;</li> <li>kennen die systematische Entwicklung von Public Health Maßnahmen entlang des Public Health Action Cycles</li> <li>werden befähigt, einen Public Health Nutrition Approach für ihre eigene spätere Berufsausübung zu entwickeln und anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>grundlegende Konzepte von Public Health und Gesundheitsförderung (historische Entwicklung, theoretische Grundlagen, institutionelle Ausgestaltung, sozio-ökonomische Effekte)</li> <li>Grundlagen der angewandten Epidemiologie</li> <li>Inhaltliche und methodische Voraussetzungen für Arbeitsfelder und Handlungsstrategien im Professionsbereich von Gesundheitsförderung, Ernährungsaufklärung und -beratung</li> <li>Bearbeiten eines Public Health relevanten Originalpapers in Kleingruppen</li> </ul>		

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

<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 Projektarbeit mit Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Projektarbeit mit Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BK 024</b>	<b>BK 024 Pflanzenernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Nutrition</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Chemisches Praktikum (BK 001) und Biologie (BK 002) /(dringend empfohlen: Biochemie I (BK 006))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Grundkenntnisse im Fach Pflanzenernährung als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich Pflanzenproduktion.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definition und Einteilung der Pflanzennährstoffe</li> <li>Physiologische Eigenschaften und Funktionen von Pflanzennährstoffen</li> <li>Nährstoffaneignung der Pflanze</li> <li>Ertragsbildung und Pflanzenqualität</li> <li>Biologische Stickstoff-Fixierung</li> <li>Nährstoffassimilation</li> <li>Nährstoffkreisläufe</li> <li>Nährstoffverfügbarkeit im Boden</li> <li>Boden- und Pflanzenanalyse</li> <li>Nährstoffbilanz</li> <li>Düngemittel und Düngung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Bearbeitung von Aufgaben (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 40
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 025</b>	<b>BK 025 Phytomedizin</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Pathology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	3. 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Profil BBB Agr, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Chemisches Praktikum (BK 001) und Biologie (BK 002))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Grundkenntnisse in der Phytomedizin als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich Pflanzenproduktion und der Pflanzenschutzindustrie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pflanzliches Immunsystem</li> <li>Entstehung von Pflanzenkrankheiten</li> <li>Pflanzenbiotechnologie</li> <li>Pflanzenschutzmaßnahmen in der Nutzpflanzenproduktion</li> <li>Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>		



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

Veranstaltung:	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 (60 %), Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

BK 026	BK 026 Tierhaltung und Nutztierethologie	6 CP
	<b>Husbandry and Ethology of Farm Animals</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie 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> Tierhaltung und Haltungsbiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2./4.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse zur Haltung von Rindern, Schweinen, kleinen Wiederkäuern, Pferden und Geflügel,</li> <li>• beherrschen die gesetzlichen Grundlagen zum Tierschutz,</li> <li>• haben Kenntnisse zu den Grundlagen des Tierverhaltens,</li> <li>• beherrschen die Grundprinzipien der Nutztierethologie,</li> </ul>		

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

- erhalten Wissensvermittlung zu wichtigen Tierwohlproblemen und Herdenkrankheiten landwirtschaftlicher Nutztiere,
- kennen bauliche Anlagen in der Tierhaltung.

**Inhalte:**

- Haltung von Milchrindern, Kälbern, Mutterkühen, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel
- Grundlagen der Haltungstechnik
- Tierschutz-Gesetzgebung
- Abiotische Grundlagen der Tierhygiene (Stallklima, Geburts- und Neugeborenenhygiene)
- Zuchtverfahren für Nutztiere unter Berücksichtigung von Tierart, Rasse, Standort, Produktionsverfahren und Produktqualität
- Grundlagen des Verhaltens von Tieren
- Bauliche Anlagen der Tierhaltung

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Präsenzstunden</b>	<b>Vor- und Nachbereitung</b>
Vorlesung	54	108
Seminar		
Praktikum	6	12
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur
- Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

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

<b>BK 028</b>	<b>BK 028 Allgemeine Chemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>General Chemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 500	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Chemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Profil BBB EH, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Basiskonzepte der Chemie wie: Periodensystem, Formelsprache, Einheiten, stöchiometrisches Rechnen,</li> <li>• verstehen die grundlegenden Prinzipien in anorganischer (Säuren und Basen, Redox) und organischer (Funktionelle Gruppen) Chemie,</li> <li>• haben einen Überblick über die stofflichen Eigenschaften der Elemente und Verbindungen besonders wichtiger Hauptgruppenelemente,</li> <li>• verstehen die grundlegenden Prinzipien in organischer Chemie (Funktionelle Gruppen, Reaktivität, Nomenklatur),</li> <li>• verfügen über ein fundiertes Wissen der wichtigsten chemischen Reaktionen in der anorganischen und organischen Chemie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atom- und Molekülbau, Periodensystem, Elemente in der Natur, Einführung in ausgewählte s- und p-Block-Elemente, chemische Bindung, Reaktionsgleichungen, Stöchiometrie</li> <li>• Stoffeigenschaften, Lösungen, Mischungen, Osmose</li> <li>• Säure-Base-Reaktion; Puffersysteme; pH-Wert</li> <li>• Redox-Reaktionen, Redox-Potentiale, Elektrochemie</li> <li>• chemisches Gleichgewicht/Thermodynamik/Katalyse</li> <li>• Grundbegriffe der Spektroskopie</li> <li>• organische Moleküle: Chemie der funktionellen Gruppen und deren grundlegende Reaktionsmechanismen, Alkane, Alkene, Alkine, Ether, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und deren Derivate, Aromaten, Strukturen ausgewählter Naturstoffe (Zucker, Peptide, Alkaloide, Prostaglandine, Nukleotide, Steroide, Vitamine)</li> <li>• organisch-chemische Reaktionsmechanismen, Grundbegriffe der Stereochemie</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	75
Seminar		
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> mindestens 50% der Punkte aus den Übungen erreicht		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 45
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 029</b>	<b>BK 029 Ernährungswissenschaftliches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Practical Course in Food Sciences</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert für B.Sc. Ernährungswissenschaften	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Alle naturwissenschaftl. Kernmodule der ersten vier Semester		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende theoretische Kenntnisse über die Bestimmung physiologischer Parameter,</li> <li>• kennen chromatografische Trennprinzipien,</li> <li>• besitzen Grundkenntnisse molekular- und zellbiologischer Techniken,</li> <li>• sind in der Lage grundlagenorientierte Methoden experimenteller Analysen anzuwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen für Laborarbeiten (chemische und physikalische Messgrößen, Verdünnungen, Konzentrationen, Molaritäten, pH-Wert, Pufferkapazität, Photometrie mit praktischer Anwendung: messen, wiegen, pipettieren, zentrifugieren)</li> <li>• Handhabung von biologischem Probenmaterial, steriles Arbeiten</li> <li>• Bestimmung von Kohlenhydraten, Lipiden, Proteinen</li> <li>• Bestimmung von Vitaminen, Physiologische Parameter (Harnstoff, Kreatinin, Hämoglobin)</li> <li>• intestinale Transportprozesse, Glukosehomöostase (Oraler Glukosetoleranztest, Bestimmung von Insulin und Glukose im Blut)</li> <li>• Nachweis von Enzymgenen und deren mRNAs mit PCR, Enzymkinetik</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	12	24
Seminar		
Praktikum	48	96
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 47
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 030</b>	<b>BK 030 Pathobiochemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Pathobiochemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<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> Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Allgemeine Chemie (BK 028), Biochemie I (BK 006), Chemisches Praktikum (BK 001), Physik (BK 031), Anatomie/Physiologie (BK 007)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über den Intermediärstoffwechsel,</li> <li>• sind in der Lage ernährungswissenschaftlich relevante Erkrankungen und deren zugrundeliegenden Pathomechanismen zu verstehen,</li> <li>• haben ein Verständnis über die sich aus der Pathobiochemie ableitenden Therapieverfahren sowie deren ernährungswissenschaftliche Ergänzung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• molekulare Grundlagen von Störungen der Digestion und Absorption der Nahrungsbestandteile</li> <li>• hormonelle Regulation des Intermediärstoffwechsels und deren Störungen</li> <li>• Störungen des Aminosäurestoffwechsels</li> <li>• Störungen des Lipidstoffwechsels (Hyperlipoproteinämie) und Folgeerkrankungen (Arteriosklerose), Bedeutung des Fettgewebes als endokrines Organ für die Entstehung des metabolischen Syndroms</li> <li>• Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels (z.B. Fruktoseintoleranz)</li> <li>• Störungen des Nukleotidstoffwechsels (Lesh-Nyhan-Syndrom, Hyperurikämie)</li> <li>• Neurodegenerative Erkrankungen (Alzheimer, Prionenerkrankungen)</li> <li>• Grundlagen der Immunologie (Nahrungsmittelallergien, Autoimmunerkrankungen)</li> <li>• Blut, Säure- und Basenhaushalt (Azidose, Alkalose)</li> <li>• Blutgerinnung und Hämoglobinopathien, hereditäre Anämien</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 49
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 031</b>	<b>BK 031 Physik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Physics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Mathematik und Informatik, Physik, Geographie / Physik	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 120	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Physik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über grundlegende physikalische Größen, Gesetze und Methoden,</li> <li>• verstehen, einfache physikalische Probleme mit mathematischen Methoden zu bearbeiten,</li> <li>• verstehen die physikalischen Grundlagen von Meßmethoden der Biologie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Mechanik, Akustik, Wärmelehre, Optik, Elektrizität und des Magnetismus</li> <li>• Struktur der Materie, der Strahlung und deren Wechselwirkung mit der Materie</li> <li>• Aggregatzustände, Lösungen, osmotischer Druck, Hydrostatik von Flüssigkeiten und Gasen, Gasgemische, Diffusion</li> <li>• Energie und Entropie</li> </ul>		

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

<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</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK 032</b>	<b>BK 032 Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Evaluation of Nutritional Studies</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	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 und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Studien und experimentelle Untersuchungen einordnen und bewerten,</li> <li>• haben Einblick in die Bedeutung von Biomarkern und anderen Messgrößen,</li> <li>• können eigene Ergebnisse im ernährungswissenschaftlich-medizinischen Kontext präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b>		

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

- Erfassung des Standes der Forschung zu einem ausgewählten Themengebiet anhand aktueller Literatur und anderer wissenschaftlicher Quellen
- Kriterien und Strategien bei der Literaturrecherche
- Einordnung und Bewertung von Publikationen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt
- Design von Humanstudien (in-vivo und in-vitro)
- Einflussfaktoren auf Analysen- und Studienergebnisse
- Einschätzung von Biomarkern und Untersuchungsverfahren
- Vorgangsweise bei der Manuskripterstellung anhand konkreter Beispiele, die von den Teilnehmern eingebracht werden
- Präsentation von Inhalten in Form von Kurzvorträgen

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur, Vortrag mit Ausarbeitung
- Bildung der Modulnote: Klausur (50%), Vortrag mit Ausarbeitung (50 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

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

<b>BK 033</b>	<b>BK 033 Allgemeine und molekulare Mikrobiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>General and Molecular Microbiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 150	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen die Diversität von Mikroorganismen und deren Verbreitung an z.T. extremen Habitaten kennen,</li> <li>• verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage Stammbäume zu interpretieren,</li> <li>• vertiefen ihr Kenntnisse über die Stoffwechsel-Diversität von Mikroorganismen,</li> <li>• können thermodynamische Überlegungen zu Stoffwechselprozessen anstellen,</li> <li>• erlangen Kenntnis über die Grundlagen der bakteriellen Genetik und Gentechnik,</li> <li>• bekommen Einblicke in die Biotechnologie und industrielle Mikrobiologie,</li> <li>• erlernen Arbeitstechniken und Methoden in der Mikrobiologie in prakt. Übungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen</li> <li>• Mikrobielle Evolution, Systematik und Taxonomie</li> <li>• Stoffwechselvielfalt und Ökologie von Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Photosynthese, Chemolithotrophie, N<sub>2</sub>-Fixierung, Sekundärprodukte</li> <li>• Energieberechnung und mikrobielle Bioenergetik</li> <li>• Symbiotische Beziehungen mit Mikroorganismen</li> <li>• Einführung in bakterielle Genetik und Gentechnik</li> <li>• Molekulare Techniken zur Erfassung von Mikroorganismen</li> <li>• Angewandte Beispiele der mikrobiellen Biotechnologie</li> <li>• Vermittlung von diversen mikrobiologischen Techniken und kennenlernen von unterschiedlichen Mikroorganismen</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 54
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 034</b>	<b>BK 034 Angewandte und Umweltmikrobiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied and Environmental Microbiology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 120	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Mikrobiologie der Recycling-Prozesse		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die mikrobiologischen Stoffkreisläufe,</li> <li>• lernen die mikrobiologischen und technischen Grundlagen der umweltschutzrelevanten Prozesse der Abwasserreinigung und der Trinkwassergewinnung und –aufbereitung; sowie der Luftreinhaltung,</li> <li>• kennen grundlegende mikrobiologische Arbeitsmethoden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Kenntnisse der angewandten und Umweltmikrobiologie, Energiegewinn, C-, N-, P-Kreisläufe, umweltbiotechnologische Anwendungen im Bereich des Stoff- und Energierecyclings (Abwasserreinigung, Trinkwasseraufbereitung, Luftreinhaltung)</li> <li>• Steriles Arbeiten, Nährboden; Kultivieren von Mikroorganismen; Handhabung des Mikroskops, Zellformen und Kolonieformen, Mikroskopie von Bakterien und Differenzierung nach Färbungen, Quantifizieren von Bakterien und Phagen;</li> <li>• Wesentliche Unterschiede und umweltmikrobiologische Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti).</li> <li>• Untersuchung von Trinkwasser</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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		
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> Deutsch		

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

<b>BK 035</b>	<b>BK 035 Boden und Landschaftsökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil and Landscape Ecology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	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> Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde (BK 039)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die Bedeutung von Klima, Relief, Gewässer, Böden, Vegetation, Tierwelt, Bevölkerung und Landwirtschaft für die Verschiedenartigkeit der Großökosysteme der Erde,</li> <li>verstehen die Genese, Standort- und Nutzungseigenschaften der Böden als Lebensgrundlage in den Klima- und Vegetationszonen der Erde,</li> <li>kennen die ökologischen Grundlagen für die nachhaltige Nutzbarkeit von Landschaften.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hierarchische Gliederung ökologischer Systeme,</li> <li>ökologische Einteilung des Festlandes der Erde auf der Grundlage des Großklimas in Biome,</li> <li>abiotische und biotische Kennzeichnung der Biome der Erde (Klima, Relief, Gewässer, Böden, Vegetation, Fauna, Bestandesvorräte, Stoff- und Energieumsätze, Bevölkerung, Landnutzung, Wirtschaft),</li> <li>Besonderheiten azonaler und extrazonaler Ökosysteme,</li> <li>Bodenbildende Faktoren und Prozesse und daraus resultierende Bodeneigenschaften in unterschiedlichen Klima- und Vegetationszonen,</li> <li>Beziehung zwischen Bodeneigenschaften, Landschaftsstruktur, Ertragspotenzial und Landnutzung,</li> <li>Multifunktionalität und Umweltschutz.</li> </ul>		



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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 58
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 036</b>	<b>BK 036 Kreislauf- und Abfallwirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Recycling and Waste Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2005/06	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<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> Umweltmanagement, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen den gesetzlichen Hintergrund der Kreislauf- und Abfallwirtschaft,</li> <li>• haben Kenntnisse über Instrumente und Verfahren zur Vermeidung und zum Recycling von Abfällen,</li> <li>• lernen Methoden und Instrumente der Abfallwirtschaft zur Einsammlung und Behandlung einzelner Abfallfraktionen kennen,</li> <li>• besitzen Kenntnisse zum Betrieb, zur umweltgerechten Ablagerung verschiedener Abfallarten und zur Nachsorge von Abfalldeponien,</li> <li>• kennen verschiedene Abfall- und Abwasserbehandlungstechniken (z.B. Müllverbrennungsanlagen, Mechanisch-Biologische Behandlungsanlagen, Kompostierungsanlagen, Kläranlage,..),</li> <li>• erwerben Kenntnisse über mikrobiologische Grundlagen und Verfahren der Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle; incl. Biogasgewinnung,</li> <li>• können die mikrobiologischen Grundlagen auf unterschiedliche Verfahren übertragen und sind in der Lage, diese zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, die verschiedenen Abfallbehandlungstechniken ökonomisch und ökologisch zu bewerten,</li> <li>• haben Einblick in praktische Betriebe der Abfallwirtschaft.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, Technische Regelwerke)</li> <li>• Grundlagen der Abfallwirtschaft (Definitionen, Abfallaufkommen, Abfallfraktionen, Entwicklung)</li> <li>• Sammlung und Gebührengestaltung in der Abfallwirtschaft</li> <li>• Abfallbehandlungs- und -beseitigungsverfahren für flüssige und feste Abfälle (Thermische Verfahren, Biologische Verfahren, Chemisch-Physikalische Verfahren)</li> <li>• Deponierung von Rest- und Sonderabfällen (Planung, Betrieb und Nachsorge)</li> <li>• Vermeidung und Recycling von Abfällen</li> <li>• Stellung der Biologie in der Abfallwirtschaft (Grundlagen: Biologischer Abbau von Naturstoffen; Biochemie und Energiegewinn)</li> <li>• Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle (Grundlagen, Voraussetzungen, Verfahren, Bewertung)</li> <li>• Kosten-Nutzen-Analysen verschiedener Abfallbehandlungstechniken</li> <li>• Optional: Vergabe des Zertifikates „Betriebsbeauftragter für Abfall“</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 60
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 037</b>	<b>BK 037 Landschaftswasserhaushalt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Basics in Landscape Hydrology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2006	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen des Wasserhaushaltes</li> <li>• kennen die wesentlichen Steuergrößen des Wasser-, Wärme- Energie- und Stofftransports in Böden, im Gewässer und in der Landschaft</li> <li>• können die Bedeutung der Landnutzung und des Klimas bezüglich ihres Einflusses auf den Wasserhaushalt und die Gewässerqualität einschätzen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Hydrologie</li> <li>• exemplarische Betrachtung und Methoden zur Erfassung einzelner Größen des Wasserhaushalts und der Gewässergüte</li> <li>• Grundlagen zur Beurteilung der Auswirkung von Nutzungsänderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt</li> <li>• Bewässerung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	56	112
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	4	8
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 62
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 038</b>	<b>BK 038 Landwirtschaft und Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agriculture and Environment</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Biologie/Botanik und Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Methoden der Landnutzung,</li> <li>• verstehen die Anbaumethoden bei wichtigen Nutzpflanzen,</li> <li>• erkennen die Wechselwirkungen zwischen Anbausystemen und der Umwelt,</li> <li>• kennen die wichtigsten Haltungformen bei Nutztieren,</li> <li>• besitzen ein Bewusstsein für Umweltwirkungen der Tierhaltung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung landwirtschaftlicher Flächen</li> <li>• Charakterisierung von Kulturpflanzen und Landbaumethoden</li> <li>• Gestaltung von Fruchtfolgen sowie Aussaat- und Pflanzmethoden</li> <li>• Ziele, Methoden und Wirkungen der Bodenbearbeitung, der mineralischen und organischen Düngung sowie der Pflanzenschutzmaßnahmen</li> <li>• Methoden des Präzisions-Pflanzenbaus</li> <li>• Auswirkungen des Klimawandels auf Nutzpflanzen</li> <li>• Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel</li> <li>• Grundlagen der Haltungstechnik</li> <li>• Einführung in Zuchtverfahren bei Nutztieren</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar		
Praktikum	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 64
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 039</b>	<b>BK 039 Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecology and Soil Science</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	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> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (1.); Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die zentrale Rolle von Böden für die Funktion und nachhaltige Nutzung von Ökosystemen,</li> <li>• durchschauen die Bildung und zeitliche Entwicklung von Böden unter dem Einfluss pedogenetischer Faktoren,</li> <li>• kennen mineralische und organische Bodenbestandteile, einschließlich ihrer Wechselwirkungen,</li> <li>• kennen wichtige Gruppen von Bodenorganismen und ihre Funktionen in Böden und Ökosystemen,</li> <li>• können physikalische und chemische Bodeneigenschaften ableiten und beurteilen,</li> <li>• haben einen Überblick über wichtige Bodentypen Mitteleuropas und ihre nachhaltige Nutzung,</li> <li>• verstehen die grundsätzlichen Funktionsweisen von Ökosystemen und besitzen die Fähigkeit systematische Zusammenhänge zwischen Landnutzungen, biotischen und abiotischen Potentialen in Kulturlandschaften zu erkennen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von Böden und ihre Funktionen in Ökosystemen,</li> <li>• Bodenaufbau und Bodenbestandteile,</li> <li>• physikalische und chemische Bodeneigenschaften Grundzüge der Bodensystematik,</li> <li>• Entstehung Verbreitung und Nutzung wichtiger Bodentypen in Deutschland,</li> <li>• Prinzipien des Aufbaus ökologischer Systeme,</li> <li>• Biogeochemische Kreisläufe,</li> <li>• Konzept der limitierenden Faktoren,</li> <li>• Dem- und Autökologie,</li> <li>• Anwendung der Prinzipien ökologischer Systeme in der Landschaft (Kulturlandschaftsentwicklung in Mitteleuropa, Produktiv- und Protektivsysteme, Konzept der differenzierten Bodennutzung),</li> <li>• Modellbildung in der Landschaftsökologie.</li> </ul>		



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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 66
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 041</b>	<b>BK 041 Schadstoffe in der Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Pollutants in the Environment</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	3. 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> Umweltmanagement, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Grundkenntnis in Vorkommen, Eigenschaften und Effekten natürlicher und anthropogener Umweltschadstoffe,</li> <li>• verstehen Untersuchungsmethoden von Schadstoffen in Umweltkompartimenten,</li> <li>• sind in der Lage, Schlussfolgerungen für die belebte und unbelebte Umwelt abzuleiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Toxikologie und Ökotoxikologie, akute und chronische Giftwirkungen</li> <li>• Grundlagen der Umweltanalytik</li> <li>• Herkunft und Verhalten anorganischer Schadstoffe in der Umwelt</li> <li>• Herkunft und Verhalten organischer Schadstoffe in der Umwelt</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 68
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 042</b>	<b>BK 042 Umweltökonomie und Umweltkommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Environmental Economics and Communication</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	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> Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Grundbegriffe der Umweltökonomie,</li> <li>• haben eine Vorstellung von den Umweltproblemen der Landwirtschaft und wissen, wie ein Kulturlandschafts- und Naturschutzmanagement aussehen kann,</li> <li>• kennen Medien der Umweltkommunikation,</li> <li>• können Wirkungspotentiale und Wirkungsmechanismen medialer Kommunikation einschätzen und bewerten,</li> <li>• sind mit Konzepten des abiotischen und biotischen Ressourcenschutzes vertraut,</li> <li>• verstehen menschliches Handeln bzgl. Umwelt und Ressourcen,</li> <li>• kennen moderne Kommunikationstechnologien und deren Arbeitsbedingungen,</li> <li>• verstehen die Mechanismen eines öffentlichen Diskurses.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Grundbegriffe der Umweltökonomie für Umweltmanager <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knappheit als Problem wirtschaftlichen Handelns</li> <li>• individuelles menschliches Handeln und Ursachen für Umweltprobleme</li> <li>• individuelle Ziele und gesellschaftliche Ziele in der Umweltökonomie</li> <li>• Gesellschaftliche Bedeutung von Ressourcen und kollektives Management: Voraussetzungen, Konflikte und Potentiale</li> <li>• Ressourcenökonomischer Ansatz der Umweltökonomie und -politik</li> <li>• ökologischer Ansatz der Umweltökonomie</li> <li>• ausgewählte Agrarumweltprobleme (Beispiele)</li> <li>• ökonomische Bewertung von Ressourcen und Umweltverschmutzung</li> <li>• Multifunktionalität und Kulturlandschaftsökonomik</li> <li>• Regeln für nachhaltiges Wirtschaften und Umweltethik</li> </ul> Umweltkommunikation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevanz und Logik der Medienberichterstattung</li> <li>• Umweltberichterstattung</li> <li>• Massenmedial vermittelte öffentliche Diskurse über Umweltprobleme</li> <li>• Gesellschaftliche Wahrnehmung von Umweltproblemen</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 70
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 043</b>	<b>BK 043 Chemisches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Chemistry Laboratory Course</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 300	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Chemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher,</li> <li>• kennen chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie die Nomenklatur,</li> <li>• haben einen Überblick über Prinzipien und Durchführung von Redox-Reaktionen und Säure-Base-Reaktionen (auch Titrations),</li> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse von Ionen, anorganischen und organischen Verbindungen erlangt,</li> <li>• können über Reaktionskinetik und Katalyse diskutieren,</li> <li>• verstehen den Aufbau organischer Verbindungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht</li> <li>• Titrations, Salze, Puffer</li> <li>• Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Reaktionen organischer Verbindungen, Reaktionsmechanismen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	24	30
Praktikum	32	40
Übung	24	30
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Praktikum und Übungsaufgaben ausreichend bestanden		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 72
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 046</b>	<b>BK 046 Tierzucht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Animal Breeding</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	2. Sem.;
	erstmalig 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über das Merkmalsspektrum bei Nutztieren (Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Geflügel),</li> <li>• besitzen Kenntnisse über die Organisation und Durchführung von Leistungsprüfungen,</li> <li>• sind sich der Nutzung von Zuchtmethoden sowie der Zuchtplanung bewusst,</li> <li>• sind befähigt, bei der Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung mitzuwirken.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte der Tierzucht, Domestikation, natürliche Selektion,</li> <li>• Genetische Grundlagen der Tierzüchtung,</li> <li>• Anforderungen an Merkmale, Herkunft, Verbreitung sowie spezielle Merkmale von Nutztierarten und –rassen,</li> <li>• Zuchtverfahren, Zuchtplanung einschließlich Zuchtwertschätzung,</li> <li>• Gesetzliche Grundlagen der Tierzucht.</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar		
Praktikum	6	12
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 74
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 047</b>	<b>BK 047 Genetik und Pflanzenzüchtung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Genetics and Plant Breeding</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	2. Sem.; 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> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in der Genetik der Pflanzen inkl. Zell- und Molekularbiologie sowie praktischer Anwendungsmöglichkeiten von Zell- und Gewebekulturtechniken und molekulargenetischen Methoden in der Pflanzenzüchtung,</li> <li>haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie der Prokaryonten sowie biotechnologischer Anwendungen,</li> <li>haben biotechnologische Spezialkenntnisse im Bereich der Biotechnologie als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich moderner Pflanzenproduktion,</li> <li>haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie bei Tieren sowie biotechnologischer Methoden in der Tierzüchtung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinzipien der Molekularbiologie der Mikroorganismen (Prokaryonten) sowie gängiger Methoden; Grundzüge der mikrobiellen Biotechnik</li> <li>Grundlagen der Genetik sowie der Biotechnologie und Molekularbiologie der Tiere</li> <li>Grundlagen der Genetik sowie der Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen; experimentelle Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung</li> <li>Quantitativ-genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung und Zuchtmethodik</li> </ul>		

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

<b>BK 049</b>	<b>BK 049 Management von Natur und Landschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nature and Landscape Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	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> Umweltmanagement, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Zusammenhänge zwischen Zustand und Nutzung der Natur,</li> <li>• beherrschen die Grundlagen der Erfassung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft</li> <li>• verstehen die Landschaftsplanung als zentrales Planungsinstrument vorsorgenden Handelns für Natur und Landschaft im räumlichen Planungssystem,</li> <li>• kennen die Zusammenhänge zwischen räumlicher Gesamtplanung, Landschaftsplanung und planerischen Prüfinstrumenten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung, Grünordnungsplanung) auf nationaler und EU-Ebene,</li> <li>• können die Ziele von Programmen, Planungen und Maßnahmen anderer Fachdisziplinen präsentieren und im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Flora und Fauna, Biologische Vielfalt (CBD),</li> <li>• Biotopschutz, Biotopmanagement, FFH-Richtlinie, Natura 2000</li> <li>• Gebietsschutz und Großschutzgebiete, Monitoring</li> </ul> Natur und Landschaft in Planungen und Projekten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsplanung, räumliche Planung im Siedlungsbereich, Grünordnungsplanung</li> <li>• Eingriffsregelung, Verkehrswegeplanung, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen</li> <li>• Naturschutz und Erneuerbare Energien</li> </ul>		

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

<b>BK 050</b>	<b>BK 050 Landtechnik I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Engineering I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	1. Sem.; 1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Profil BBB Agr, Bachelor (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse über Wechselbeziehungen und Funktionsprinzipien von Stoff-, Energie- und Informationsströmen</li> <li>kennen technische Maßnahmen für Kraftentfaltung, Arbeit, Leistung und Kraftkontrolle</li> <li>haben Kenntnisse über Konstruktion, Aufbau und Anwendung sowie Optimierung von Geräten und Verfahren zur Landbewirtschaftung und Tierhaltung</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauart und Einsatz von Traktoren, Motoren, Getriebe, Hydraulik, Kraftstoffe</li> <li>Elektrik und Elektronik</li> <li>Fahrwerke und Reifen</li> <li>Bodenbearbeitung</li> <li>Geräte- und Verfahrenstechnik Pflanzenschutz/Düngung</li> <li>Geräte- und Verfahrenstechnik Grundfuttergewinnung</li> <li>Ernte- und Konservierungsverfahren</li> <li>Prüfung landtechnischer Geräte</li> <li>Betriebsgebäudesysteme Großvieh / Schweine</li> <li>Landwirtschaftliches Bauwesen</li> <li>Standort- und Rechtsfragen</li> <li>Arbeitslehre</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	10	20
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 80
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 052</b>	<b>BK 052 Verbraucherpolitik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Consumer Policy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	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, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, Rahmenbedingungen für Verbraucherverhalten zu beschreiben</li> <li>• können verbraucherpolitischer Handlungsfelder erfassen</li> <li>• können Instrumente der Verbraucherpolitik in ausgewählten Kontexten analysieren</li> <li>• sind in der Lage die Verantwortung von Verbrauchern zu reflektieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen der Verbraucherpolitik</li> <li>• Organisationen verbraucherpolitisches Handelns</li> <li>• Instrumente der Verbraucherpolitik</li> <li>• Handlungsfelder der Verbraucherpolitik</li> </ul>		



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

<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: deutsch</b>		

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

<b>BK 053</b>	<b>BK 053 Verbraucher und Märkte</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Consumer and Markets</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3. 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, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ökonomische Aktivitäten von Verbrauchern beschreiben</li> <li>• können die gesellschaftliche Bedeutung der Leistungen von Verbrauchern aufzeigen,</li> <li>• können Konsumententscheidungsprozesse aus ökonomischer Sicht bewerten</li> <li>• können die Rolle von Verbrauchern in verschiedenen Märkten analysieren und</li> <li>• können die Verantwortung von Verbrauchern in unterschiedlichen ökonomischen Kontexten kritisch hinterfragen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsverhalten von Verbrauchern aus ökonomischer Perspektive (Neoklassischer und verhaltensökonomischer Ansatz)</li> <li>• Konsumententscheidungen und der Faktor Zeit</li> <li>• Konsum am Markt für Finanzdienstleistungen</li> <li>• Freiwilligenarbeit und ehrenamtliches Engagement</li> <li>• Sharing Economy</li> <li>• Verbraucher in Interaktion mit dem Staat (bspw. wertschöpfende Leistungen, Transferleistungen)</li> <li>• Verantwortung von Verbrauchern</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 84
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 099</b>	<b>BK 099 Bachelor-Thesis</b>	<b>12 CP</b>
	<b>Bachelor-Thesis</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Fachbereich/Institut	6. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, sechs Monate		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> ...		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Bachelor-Studiengänge FB 09, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> mindestens zehn Kernmodule und mindestens fünf Profilmodule bestanden		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ein Problem aus dem gewählten Fachgebiet selbstständig 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 Bachelor-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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 85
--	------------	--------------------------------	-------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	360	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bachelor-Thesis, Kolloquium</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bachelor-Thesis (66,6 %), Kolloquium (33,3 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Kolloquium kann einmalig wiederholt werden gemäß § 22 Abs. 3 SpezO. Wurde die Thesis nicht bestanden: Neuanfertigung der Thesis gemäß § 21 Abs. 5 SpezO.</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch (andere Sprachen gemäß § 20 Abs.6 SpezO. Möglich)		

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

<b>BK 054</b>	<b>BK 054 Ernährung und Gesellschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food and Society</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SoSe, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungssoziologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen grundlegende sozialwissenschaftliche Konzepte und Theorien in Bezug auf Ernährung;</li> <li>• beschreiben die soziale Differenzierung und Integration von Essen;</li> <li>• differenzieren soziale und kulturelle Kontexte von Ernährung;</li> <li>• interpretieren politische, ökonomische und moralische Einflussfaktoren auf Ernährung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale und kulturelle Aspekte von Ernährung</li> <li>• Alltagsroutinen, Essensgewohnheiten und Ernährungsweisen im Hinblick auf Gesundheit und Nachhaltigkeit</li> <li>• politische und ökonomische Zusammenhänge von Ernährung</li> <li>• Essen in verschiedenen geografischen, kulturellen und sozialen Umgebungen</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modulprüfung:</b> Klausur</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BK 055</b>	<b>BK 055 Nachhaltigkeitskommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainability Communication</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SoSe, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umweltmanagement, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte und Instrumente der Nachhaltigkeitskommunikation, Kennenlernen der Fragestellungen und Forschungsfelder des Faches,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, können Wirkungspotentiale und Wirkungsmechanismen (medialer) Kommunikation einschätzen und bewerten,</li> <li>• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen des mehrdimensionalen Phänomens Nachhaltigkeitskommunikation.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herausforderung Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitskommunikation</li> <li>• Gesellschaftliche Wahrnehmung von Nachhaltigkeit</li> <li>• Grundbegriffe und Forschungsfelder der Kommunikations- und Medienwissenschaften</li> <li>• Relevanz und Logik der medial vermittelten Kommunikation und öffentlicher Diskurse über Nachhaltigkeit</li> <li>• Methoden der Nachhaltigkeitskommunikation</li> <li>• Kampagnentheorie, strategische Planung und Gestaltung</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:		180
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modulprüfung:</b>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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 90
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 056</b>	<b>BK 056 Genetik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Genetics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	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> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen grundlegende Ansätze und Konzepte der Genetik (DNA, RNA, Proteine und deren Zusammenspiel),</li> <li>• verfügen über Kompetenzen im Verständnis und dem Einsatz genetischer Mechanismen (z.B. DNA Replikation, Rekombination, Transkription, Posttranslationale Mechanismen, Genregulation),</li> <li>• können beurteilen, wie und inwieweit diese Techniken im Rahmen der Agrarwissenschaften eingesetzt werden können.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur von Genen und Chromosomen</li> <li>• DNA Replikation und Rekombination</li> <li>• Transkriptions- und Posttranskriptionale Mechanismen</li> <li>• Genregulation</li> <li>• Bedeutung der Bioinformatik für die Wissenschaft</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	54	108
Seminar	6	12
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 und englisch		

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

<b>BK 057</b>	<b>BK 057 Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Renewable Resources</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Umweltwirkungen und Potentiale nachwachsender Rohstoffe,</li> <li>• kennen wichtige Energie- und Industriepflanzen,</li> <li>• sind vertraut mit den stofflichen und energetischen Aspekten nachwachsender Rohstoffe,</li> <li>• kennen die technologischen Produktlinien der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energetische Potentiale</li> <li>• Energiepflanzen</li> <li>• Industriepflanzen</li> <li>• energetische Produktlinien</li> <li>• Umweltverträglichkeit nachwachsender Rohstoffe</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag oder Klausur und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (75 %), Vortrag (25 %) oder Klausur (75 %), Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BK 058</b>	<b>BK 058 Bioökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioeconomy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2021	
	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> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Prozesse der Bioökonomie,</li> <li>• kennen Modelle und Methoden, die die ökonomischen und sozialen Effekte von biobasierten Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette inklusive internationaler Handelsströme analysieren,</li> <li>• sind in der Lage die ökonomischen, sozialen &amp; politischen Dimensionen biobasierter Innovationen auf mikro- und makroökonomischer Ebene zu analysieren und zu bewerten,</li> <li>• können eine bioökonomische Fragestellung eigenständig bearbeiten und die zentralen Ergebnisse vortragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswirtschaftliche Analyse der Märkte biogener Rohstoffe, u.a. Standorttheorie, Produktionsökonomik mit Fallbeispielen</li> <li>• Volkswirtschaftliche Analyse der Bioökonomiemärkte, u.a. Akzeptanz &amp; Zahlungsbereitschaft für innovative Produkte basierend auf biogenen Rohstoffen</li> <li>• Polit-ökonomische Analyse der Märkte biobasierter Produkte, z.B. die Rolle politischer Akteure &amp; NGOs im Bereich der Akzeptanz neuer Technologien im Agrar- und Ernährungssektor</li> <li>• Systemansätze zur Modellierung der Bioökonomie, z.B. Interdependenzen in Bezug auf direkte und indirekte Landnutzungsänderungen durch biogene Rohstoffe, Landkonkurrenz (Tank vs. Teller-Debatte)</li> <li>• Co2-Bilanzierung, Energiebilanzierung, Life Cycle Assessments</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60%), Präsentation (40%) 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 96
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 059</b>	<b>BK 059 Naturstoffforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Natural Product Research</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2021	
	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> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben die Grundlegende Chemie organischer Naturstoffe kennengelernt,</li> <li>• kennen die wichtigsten Naturstoffklassen, ausgewählte Biosynthesen und Bioaktivitäten,</li> <li>• beherrschen die theoretischen Grundlagen der Naturstoffanalytik,</li> <li>• können Forschungsergebnisse anhand einer Präsentation vorstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht über die verschiedenen Naturstoffklassen</li> <li>• Biosynthesewege (Fette, Polyketide, proteinogene und nicht-proteinogene Peptide, Terpene)</li> <li>• Naturstoffe als Leitstrukturen für Pharmazeutika</li> <li>• Vorstellung analytischer Methoden (z.B. HPLC, LC-MS, GC-MS)</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60%), Vortrag (40%) 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 98
--	------------	--------------------------------	-------

<b>BK 060</b>	<b>BK 060 Bioressourcen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Bioresources</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	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> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissen um die Mannigfaltigkeit von Bioressourcen (Mikroorganismen, sowie Pflanzen und Tiere),</li> <li>• kennen Anwendungsmöglichkeiten der besprochenen Bioressourcen,</li> <li>• können Bioressourcen zur Bioökonomiestrategie der Bundesregierung in Bezug setzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Ringvorlesung zu Themen wie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrung für Mensch und Tier</li> <li>• Kleidung</li> <li>• nachwachsende Kraftstoffe</li> <li>• Baumaterialien</li> <li>• Bioökonomie</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 100
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BK 061</b>	<b>BK 061 Insekten als Proteinquelle</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Insect proteins</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2021/22	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über Zucht, Hygiene und gesetzliche Rahmenbedingungen für essbare Insekten,</li> <li>• kennen verschiedene Insekten-Produktionsprozesse,</li> <li>• kennen Technologien zur Gewinnung von Proteinen u.a. Wertstoffen aus Insekten,</li> <li>• können Forschungsergebnisse in Form einer Präsentation vorstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologie, Ökologie und Pathologie von essbaren Insekten</li> <li>• industrielle Massenproduktion von Insekten</li> <li>• Nährwert von Insekten</li> <li>• Insektenproteine als „Food and Feed“</li> <li>• essbare Insekten und ihr Beitrag zur Biokonversion</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	18	36
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 102
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BK 062</b>	<b>BK 062 Züchtung für nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Breeding of renewable resources for bioenergy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2021/22	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die Grundlagen der Sortenzüchtung,</li> <li>• haben spezielle Kenntnisse über die Züchtung von Kulturpflanzenarten, welche als nachwachsende Rohstoffpflanzen verwendet werden,</li> <li>• kennen wesentliche kulturartenspezifische Inhaltsstoffklassen, deren Vererbung und Selektionsmethoden, um verbesserte Sorten für die Bioenergiegewinnung züchterisch zu bearbeiten,</li> <li>• haben theoretische und praktische Kenntnisse über die laboranalytische Erfassung von bioenergie-relevanten Inhaltsstoffen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Grundlagen der Züchtung</li> <li>• Spezielle kulturartenspezifische Züchtungsmethoden und Zuchtziele</li> <li>• Laborversuche zur Analyse von Inhaltsstoffen (Batch-Versuche, NIRS, GC, etc.)</li> <li>• Exkursion zu Bioenergieanlagen (Biodiesel- oder Biogasanlagen)</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	50
Seminar	20	20
Praktikum		
Übung	10	10
Exkursion	10	10
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 104
--	------------	--------------------------------	--------

### Profilmodule Bachelor-Studiengänge

<b>BP 001</b>	<b>BP 001 Biochemie II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biochemistry II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 64	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Biochemie I (BK 006)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben praktische Kenntnisse in der Analyse von anorganischen Ionen, Kohlenhydraten, Aminosäuren, organischen Säuren, Proteinen und Nucleinsäuren,</li> <li>beherrschen quantitative Analysetechniken,</li> <li>sind vertraut mit wichtigen Analysemethoden,</li> <li>kennen Prinzipien enzymatischer Analysen,</li> <li>können die erarbeiteten Messergebnisse protokollieren und wissenschaftlich interpretieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pH-Wert</li> <li>Titration</li> <li>Photometrie</li> <li>Atomabsorptionsspektroskopie</li> <li>Ionenaustausch-Chromatographie</li> <li>enzymatische Bestimmungsmethoden</li> <li>Dünnschichtchromatographie</li> <li>Extraktion, Quantifizierung und Trennung von Proteinen</li> <li>Gelelektrophorese (SDS-PAGE)</li> </ul>		



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

<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: Klausur, Bearbeitung von Aufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (25 %), Bearbeitung von Aufgaben (50 %), Projektarbeit (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 106
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 003</b>	<b>BP 003 Altersspezifische Ernährung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Age-specific Nutrition</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. 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> Profil, Bachelor (5.); Profil BBB EH, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung des Menschen (BK 013)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu den ernährungsphysiologisch relevanten Besonderheiten im Säuglings- und Kindesalter sowie von alternden und alten Menschen,</li> <li>• zum spezifischen Nährstoffbedarf in diesen Lebensabschnitten und sind in der Lage, diese Kenntnisse in eine angewandte Ernährung umzusetzen;</li> <li>• zu Zusammenhängen zwischen der Ernährung und Alterungsprozessen sowie deren Bedeutung im Rahmen des demographischen Wandels.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifischer Nährstoffbedarf des Neu- und Frühgeborenen</li> <li>• Physiologie der Muttermilch-Ernährung</li> <li>• Ernährung des gesunden Säuglings und Kleinkinds</li> <li>• Ernährung des kranken Säuglings und Kleinkinds</li> <li>• Prinzipien der Ernährung im Vorschul- und Schulalter</li> <li>• Altersstruktur, Lebenserwartung, Morbidität und Mortalität</li> <li>• Alternstheorien</li> <li>• physiologische Veränderungen im Alter</li> <li>• Nährstoffbedarf und Nährstoffversorgung im Alter</li> <li>• praktische Umsetzung theoretischer Konzepte in eine bedarfsgerechte Ernährung des alternden und alten Menschen</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 108
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 005</b>	<b>BP 005 Angewandte Diätetik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Dietetics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5./ 6. Sem.; 5./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 80	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WiSe und SoSe, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5./ 6.); Profil BBB EH, Bachelor (5./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung des Menschen (BK 013)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen pathophysiologische Grundlagen wichtiger Stoffwechselerkrankungen und die daraus abzuleitende Ernährungstherapie,</li> <li>• können ernährungstherapeutische Konzepte patientengerecht aufbereiten und in die Praxis übertragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primärpräventive Ernährung</li> <li>• Grundlagen der Diätetik ausgewählter Erkrankungen, u.a. Adipositas, Hyperurikämie, Dyslipoproteinämien, Hypertonie, Diabetes mellitus, Leber- und Nierenerkrankungen, Pankreasinsuffizienz, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, gluteninduzierte Enteropathie, Lebensmittelintoleranzen, rheumatoide Arthritis</li> <li>• Erhebung und Beurteilung von Ernährungsanamnesen</li> <li>• Übertragung von Diätverordnungen in die Praxis (Berechnung/Zubereitung diätgeeigneter Mahlzeiten/Tagespläne)</li> <li>• Umgang mit Nährwertberechnungsprogrammen</li> <li>• Beurteilung alternativer Diätkonzepte</li> </ul>		

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

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

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

<b>BP 007</b>	<b>BP 007 Grundlagen der Beratung und Gesprächsführung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Principles and Practices of Counseling and Consulting</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<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, Bachelor (2.-5.);		
<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;</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet 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>• Unterschiedliche disziplinäre Perspektiven auf Beratung (Psychologie, Pädagogik, Soziologie)</li> <li>• Theoretische und konzeptionelle Grundlagen der Beratung</li> <li>• Gesprächsführungskonzepte (bspw. C. Rogers, R. Cohn)</li> <li>• Unterscheidung verschiedener Beratungsformen (bspw. Einzelberatung, Gruppenberatung, Organisationsberatung)</li> <li>• Funktionen und Aufgabenfelder von Beratung (Bildung, Aufklärung, Empowerment)</li> <li>• Methoden der Beratungspraxis</li> <li>• Tätigkeitsfelder und Zielgruppen</li> <li>• Grundlagen und Methoden der Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle in der Beratung</li> <li>• Beratung als Profession</li> <li>• Herausforderungen und Trends in der Beratung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 112
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 008</b>	<b>BP 008 Internationale Ernährungssicherung I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>International Nutrition Security I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Internationale Ernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung des Menschen (BK 013)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben kohärentes Wissen über Vorkommen, Diagnostik und Management globaler Fehlernährzustände (Marasmus, Kwashiorkor, Unter- und Übergewicht, stunting, wasting, Mikronährstoffmangelzustände),</li> <li>• können anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition beschreiben,</li> <li>• können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit benennen,</li> <li>• können Nahrungsmittelhilfensätze einordnen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pathophysiologie der Unterernährung (Marasmus, Kwashiorkor, Mikronährstoffmangelzustände)</li> <li>• Konzept der Ernährungssicherung (Unicef Modell)</li> <li>• Globale Nachhaltigkeitsziele (SDGs) und Ernährungssicherung</li> <li>• Globaler Ernährungswandel</li> <li>• Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe</li> <li>• anthropometrische Messverfahren</li> <li>• Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen</li> <li>• Instrumente der Ernährungssicherung</li> <li>• Rolle der Landwirtschaft und des Gesundheitswesens für die Ernährungssicherung</li> <li>• Ernährungsbildung mithilfe lebensmittelbasierter Ansätze</li> <li>• Bi- und multilaterale Entwicklungszusammenarbeit</li> <li>• Afrikanische Ernährungssysteme</li> </ul>		



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 114
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 009</b>	<b>BP 009 Hydrologisches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Experimental Hydrology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, Blockveranstaltung, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Landschaftswasserhaushalt (BK 037), Mathe und Statistik (BK 005), Kenntnisse in einem Tabellenkalkulationsprogramm)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten hydrometrischen und bodenhydrologischen Messverfahren,</li> <li>• können eigenständig Feldexperimente zu lateralen und vertikalen Wasserflüssen im Gelände planen und durchführen,</li> <li>• können aufgrund von bodenhydrologischen Informationen die hydrologischen Eigenschaften von Böden beurteilen,</li> <li>• können basierend auf hydrometrischen Messungen hydrologische Prozesse ableiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bodenhydrologie und Hydrometrie</li> <li>• Messverfahren : Bodenfeuchte, Wasserspannung, Infiltration und Leitfähigkeit, Abfluss, Oberflächenabfluss, Grundwasserströmung, Abflussganglinienseparation</li> <li>• statistische Datenanalyse</li> <li>• Ergebnisinterpretation und Abfassung einer Projektarbeit</li> </ul>		

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

<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 Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 116
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 010</b>	<b>BP 010 Lebensmittelchemisches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Chemistry Laboratory</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 36	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Teilnahme am Modul BP 011)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die theoretischen Grundlagen wichtiger Methoden der Lebensmittelanalytik und haben sie einmal praktisch angewendet,</li> <li>• sind in der Lage, auf Grund der Analysenergebnisse die untersuchten Substanzen in Grundzügen lebensmittelrechtlich zu beurteilen und deren Verkehrsfähigkeit festzustellen,</li> <li>• kennen die Strukturen des deutschen bzw. europäischen Lebensmittelrechts,</li> <li>• kennen Zulassungs- und Verbotsnormen für Lebensmittel und Zusatzstoffe,</li> <li>• haben Grundkenntnisse der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytik von Lebensmitteln (Getränke, Fette, Mehle, Süßigkeiten, Knabberartikel etc.),</li> <li>• Zusatzstoffzulassungs-VO am Beispiel von Lebensmittelfarbstoffen sowie deren Analytik,</li> <li>• Maßanalyse und Redox-Reaktionen,</li> <li>• Anwendung chromatographischer Verfahren wie DC, HPTLC, HPLC und GC,</li> <li>• Anwendung von Probenvorbereitungstechniken wie Soxhlet-Extraktion, Festphasenextraktion und Flüssig/Fest-Extraktion,</li> <li>• Methoden nach § 64 LFGB und lebensmittelrechtliche Beurteilung der Verkehrsfähigkeit untersuchter Lebensmittel.</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	24	48
Praktikum	36	72
Übung		
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 (54 %), Projektarbeit (36 %), Vortrag (10 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 011</b>	<b>BP 011 Lebensmittelchemie, -analytik und -recht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Chemistry, Food Analysis and Food Law</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Termini der Lebensmittelchemie- und -analytik und Begrifflichkeiten wie Analyt, Matrix, technische Hilfsstoffe, Zusatzstoffe, Schadstoffe, Rückstände, Kontaminanten etc.,</li> <li>• haben Grundkenntnisse zu Verfahren der Probenvorbereitung (LLE, SPE, SPME, SBSE, QUECHERS etc.) und Chromatographie in der Lebensmittelanalytik (Gaschromatographie, Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie) sowie zu deren Anwendungsfelder,</li> <li>• erhalten ein Grundverständnis zur Probenauswertung und können die Aussagekraft gewonnener Ergebnisse einschätzen (Verifizierung von Ergebnissen, Validierung von Methoden etc.),</li> <li>• haben Grundkenntnisse zum europäischen und deutschen Lebensmittelrecht und zur Funktionsweise der Lebensmittelüberwachung in Deutschland und in der EU,</li> <li>• können die Richtigkeit der Etikettierung von Lebensmittelprodukten grundsätzlich einschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maillard-Reaktion als Beispiel für lebensmittelchemische Reaktionen sowie weitere Hauptkomponenten und Markerverbindungen in Lebensmitteln,</li> <li>• Wichtige Trennverfahren in der Lebensmittelanalytik, apparativer Aufbau, Beispiele bzw. Anwendungsfelder,</li> <li>• Verfahren der Probenvorbereitung und Einsatzfelder,</li> <li>• Statistische Absicherung, Darstellung, Einschätzung und Bewertung von Ergebnissen,</li> <li>• Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union zum Lebensmittelrecht (Basisverordnung VO (EG) Nr. 178/2002, Lebensmittel-Informations-VO (EU) Nr. 1169/2011, Zusatzstoffzulassungs-VO (EG) 1333/2008 etc.),</li> <li>• Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB),</li> <li>• Etikettierungsbeispiele von Lebensmittelprodukten.</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	100
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
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 (60 %), Hausarbeit (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 120
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 012</b>	<b>BP 012 Giftstoffe in Lebensmitteln</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Toxicology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Pflanzliche Lebensmittel (BK 011), Lebensmittel tierischer Herkunft (BK 012), Biochemie I (BK 006)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben einen Überblick über den Fremdstoffstoffwechsel, Entgiftung und Giftung</li> <li>• haben Kenntnisse in Pathobiochemie und Lebensmittelchemie unter Berücksichtigung der Lebensmitteltoxikologie</li> <li>• haben Grundkenntnisse von analytische Methoden und Verfahren in der Lebensmittelanalytik</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der relevanten Stoffklassen der Rückstände, Umweltkontaminanten und der natürlichen Gifte, deren Eintrag in Lebensmittel, Verstoffwechslung sowie deren mögliche Wirkungen und Wirkmechanismen</li> <li>• natürliche und anthropogene Noxen (z.B. Mykotoxine, Dioxine) in Lebensmitteln</li> <li>• Grundlagen der Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten</li> </ul>		



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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 122
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 013</b>	<b>BP 013 Probiotische Lebensmittel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Probiotic Foods</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	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> Ernährung und Immunsystem		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden erlangen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis über probiotische Mikroorganismen</li> <li>• Kenntnisse über die Herstellung probiotischer Lebensmittel</li> <li>• Einblick in die Qualitätskontrolle von Probiotika</li> <li>• Einblick in das Marketing von probiotischen Lebensmitteln</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen</li> <li>• Historische und kulturelle Einordnung von Probiotika</li> <li>• Stoffwechselphysiologie probiotischer Bakterien</li> <li>• Detektionsprinzipien mikrobiologischer Methoden</li> <li>• Qualitätssicherung bei Lebensmittel</li> <li>• Demonstration von diversen mikrobiologischen Techniken und unterschiedlichen Mikroorganismen</li> <li>• Marketing und Recht von Lebensmitteln</li> <li>• Einblick in Abläufe in der Lebensmittelindustrie</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	18	36
Praktikum		
Übung		
Exkursion	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 124
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 015</b>	<b>BP 015 Einführung in das Verpflegungsmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Food Service Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	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> Management personaler Versorgungsbetriebe		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2./4.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über die Verpflegungswirtschaft</li> <li>• kennen die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Verpflegungsbetriebe</li> <li>• kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• sind fähig, die methodischen, theoretischen und funktionalen Kenntnisse auf Verpflegungsbetriebe anzuwenden</li> <li>• sind fähig, Managementprobleme von Verpflegungsbetrieben zu erschließen und zu lösen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• Controlling und Qualitätsmanagement von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• Optimierung von Entscheidungen am Beispiel von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• ökonomische Parameter und Potenziale des Verpflegungsmanagements</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 126
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 019</b>	<b>BP 019 Alltagsmanagement privater Haushalte</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Everyday Management of Private Households</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3. 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> Profil, Bachelor (3.); Profil BBB EH, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen theoretische Grundlagen zur Beschreibung und Erklärung haushälterischen Handelns</li> <li>• verstehen Alltagsleben in seiner Binnenstruktur und seinen Wechselwirkungen zum Umfeld aus einzelwirtschaftlicher Perspektive</li> <li>• kennen ein Instrument zur Erfassung und Auswertung von Daten privater Haushalte</li> <li>• können Lebenslagen verschiedener Haushalts- und Familientypen anhand ausgewählter Indikatoren für beurteilen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haushaltspersonen und Familienentwicklungen in ihrer Bedeutung für das Haushaltsgeschehen</li> <li>• Wohnsituation und Wohnumfeld (räumliche und technische Aspekte)</li> <li>• Zeitmanagement unter Berücksichtigung der Arbeitsteilung im Haushalt sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bzw. Pflege</li> <li>• Finanzmanagement aus den Perspektiven des Auskommens mit dem Einkommen, der Vorsorge und Vermögenssicherung bzw. der Kreditaufnahme und Schuldenregulierung</li> <li>• Bedeutung haushälterischer Rahmenbedingungen für die Lebensgestaltung und Alltagsorganisation</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 128
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 025</b>	<b>BP 025 Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Marketing Management in the Farm and Food Industry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	5. 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, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen das Marketinginstrumentarium,</li> <li>• beherrschen die konzeptionellen Grundlagen und Weiterentwicklungen des Marketingmanagements,</li> <li>• sind in der Lage, eine geeignete verhaltenswissenschaftliche und ökonomisch-methodische Fundierung der Entscheidungsfindung im Marketing zu unterstützen,</li> <li>• sind befähigt und motiviert, konkrete Marketingentscheidungen vorzubereiten und umzusetzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale und Aufgaben des Agrar- und Lebensmittelmarketings</li> <li>• Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen des Käufer- und Konsumverhaltens</li> <li>• Gestaltungs- und Einsatzbedingungen der Marketinginstrumente (Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributions- und Kommunikationspolitik)</li> <li>• Erlangung von Wettbewerbsvorteilen durch einzelbetriebliche Marketingkonzepte,</li> <li>• Entscheidungshilfen des Marketings für Non-Profit-Organisationen, im Sozial- und Öko-Marketing, für das Agrar- und Dienstleistungsmarketing</li> <li>• Marketingforschung (empirische Datengewinnung und Datenanalyse)</li> <li>• Multivariate Analysemethoden und quantitative Entscheidungsverfahren</li> </ul>		



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

<b>BP 026</b>	<b>BP 026 Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU</b>	<b>6 CP</b>
	<b>The Agricultural and Food Economy of the European Union</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	6. Sem.;
	erstmals 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> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 014))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben ein Verständnis für die zentralen Entwicklungen auf Agrar- und Lebensmittelmärkten in der EU entwickelt;</li> <li>• erkennen, wie verschiedene Instrumente der Europäischen Agrarmarktpolitik und veränderte Verbraucherpräferenzen die Entwicklung der Agrar- und Lebensmittelmärkte beeinflussen;</li> <li>• erwerben vertiefte Kenntnisse über die Entwicklung der EU-Ernährungswirtschaft und die Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit;</li> <li>• sind mit zentralen methodische Konzepte der Marktanalyse vertraut.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der europäischen Agrarmärkte unter dem Einfluss staatlicher Politik und veränderter Verbraucherpräferenzen;</li> <li>• methodische Konzepte der quantitativen Nachfrageanalyse;</li> <li>• Struktur, Entwicklung und Determinanten der Lebensmittelnachfrage, des Lebensmittelhandels und des Ernährungsgewerbes;</li> <li>• Wettbewerbsfähigkeit der Ernährungswirtschaft;</li> <li>• Preisbildung, Marktstruktur und Wettbewerb in der Ernährungswirtschaft;</li> <li>• Innovation und Produktdifferenzierung;</li> <li>• Wettbewerbs- und Verbraucherschutzpolitik und die Märkte der Ernährungswirtschaft;</li> <li>• Ökonomik der Gemeinschaftswerbung für Lebensmittel; Fallstudien.</li> </ul>		

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

<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: Klausur oder Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 132
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 027</b>	<b>BP 027 Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Process Engineering and Thermodynamics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	2./4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<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, Bachelor (2./4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen thermodynamische Grundbegriffe sowie die zugehörigen Größen und Einheiten im Systeme international d'unités (SI-System),</li> <li>• haben elementare Kenntnisse aus der Energie- und Stoffübertragung</li> <li>• verstehen aus thermodynamischer Sicht die Grundlagen der Ernährung des Menschen (Energieumsatz, Erzeugung von Wärme und Arbeit, Leistung),</li> <li>• können erste systemtheoretische Überlegungen zu technischen Prozessen mit Beispielen aus der Lebensmitteltechnik und der Energietechnik anstellen, erfolgreich abschließen und</li> <li>• können mit Hilfe von Systembilanzen Bewertungen von Prozessen vornehmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• thermodynamische Größen und Einheiten im gesetzlich festgelegten SI-System</li> <li>• Modellbildung, Systemtheorie, Bilanzgleichungen</li> <li>• Grundlagen der Thermodynamik (Hauptsätze, Energie, Exergie, Anergie, Innere Energie, Volumenänderungsarbeit, Enthalpie, Entropie)</li> <li>• Thermodynamik der Ernährung des Menschen in SI-Einheiten (Energieumsatz, Körpermasse, BMI, Wärme und Arbeit, Ruhearbeit, Ruhe- und Sportleistung)</li> <li>• Energieübertragung (System übergreifend durch Wärme und Arbeit, Wärmestrom und Leistung) incl. eigenständiger praktischer Versuchsdurchführung an Beispielen der Haushaltstechnik sowie</li> <li>• Grundlagen des Qualitätsmanagements gemäß ISO 9000 ff., des Hygienemanagements gemäß HACCP und des Öko-Managements gemäß ISO 14000 ff. aus technischer Sicht</li> </ul>		

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

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

**Prüfungsvorleistungen:** Teilnahme an einem Praktikumstag mit Beispielen der Haushaltstechnik

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Hausarbeit mit Vortrag und Klausur oder Hausarbeit mit Vortrag und mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)
- Bildung der Modulnote: Hausarbeit mit Vortrag (50 %), Klausur (50 %) oder Hausarbeit mit Vortrag (50 %), mündliche Prüfung (50 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

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

<b>BP 028</b>	<b>BP 028 Grünlandlehre</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Grassland Science</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	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, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Teilnahme an BK 021 im vorhergehenden Wintersemester)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fähigkeiten im Grünlandmanagement und analysieren produktionsökologische Zusammenhänge,</li> <li>• können Grünlandpflanzenarten sicher bestimmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsökologie: Substanzbildung, Wachstumsverlauf, Nutzungsfrequenz und -termin</li> <li>• Wiesen und Weiden: Weidetier und Schnittnutzung (Konservierung), Bestandsbildner und Bestandsführung</li> <li>• Neuanlage, Arten, Sorten</li> <li>• Standortfaktoren, Schädlinge</li> <li>• Futterqualität;</li> <li>• Doppelnutzungen; Grünlandbrachen und Naturschutz;</li> <li>• erneuerbare Energie aus Grünlandaufwüchsen</li> <li>• Düngung und Pflanzenbestand: Grundlagen, Nährelemente, Dünger</li> <li>• Pflegemaßnahme: Boden und Narbe</li> <li>• grünlandbotanische Bestimmungsübungen: Ansprache von Gräsern und Kräutern mit und ohne Schlüssel</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	25	50
Seminar		
Praktikum		
Übung	25	50
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (80 %), mündliche Prüfung (20 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 029</b>	<b>BP 029 Feldfutterbau und Gärsubstrate</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Forage Crop Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	5. 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> Profil, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion und Tierernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Produktion sowie in der Qualitätsbeurteilung von Futterpflanzen und Futtermitteln,</li> <li>• haben Kenntnisse über pflanzliche Substrate für die Produktion von Biogas,</li> <li>• kennen die wichtigsten Futterpflanzen und deren Anbaueigenschaften,</li> <li>• haben Einblick in die Feld- und Labormethoden der Qualitätsanalytik,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, Analysemethoden bei Futterpflanzen anzuwenden und zu interpretieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Anbausysteme des Feldfutterbaus</li> <li>• mehrjährige und einjährige Hauptfrüchte</li> <li>• Zweitfrüchte: Vorfrucht/Nachfruchtombinationen; Anbauverfahren einzelner Arten</li> <li>• Zwischenfrüchte: Winterzwischenfrüchte, Sommerzwischenfrüchte</li> <li>• Untersaaten, Zwischensaaten</li> <li>• Futtergewinnung und Aufbereitung</li> <li>• biologische Grundlagen der Futtermittelkonservierung, Konservierungseignung und Bewertung von Futtermitteln, Methoden der Futtermittelbewertung</li> <li>• Qualitätsanalytik: Labormethoden: chemisch, physikalisch, enzymatisch</li> <li>• Sinnesprüfung; Vergärbarkeit; Feldmethoden: Wertzahlen, Gütezahlen</li> </ul>		



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

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

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

<b>BP 031</b>	<b>BP 031 Produktionsökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecology of Agronomy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	6. 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> Profil, Bachelor (6.); Profil BBB Agr, Bachelor (6.); Profil BBB EH, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion oder Landwirtschaft und Umwelt)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen die Zusammenhänge zwischen den Anbaubedingungen und -methoden landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und deren Auswirkungen auf die Umwelt,</li> <li>• sind in der Lage, Kultivierungsmaßnahmen im Sinne eines umweltgerechten Anbauverfahrens zu bewerten und zu optimieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltwirkungen der Kultivierung von Nutzpflanzen.</li> <li>• Einfluss der Landnutzung auf Grundwasserneubildung und -qualität, sowie Nährstoff- und Energiebilanzen,</li> <li>• Schwermetallaufnahme von Kulturpflanzen,</li> <li>• Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Boden und Pflanze,</li> <li>• Erosionsgefährdung des Bodens,</li> <li>• Bildung von klimarelevanten Spurengasen,</li> <li>• Maßnahmen zur Sicherung umweltgerechter Anbauverfahren, Wechselwirkungen zwischen Fruchtfolge, Standort und agronomischen Maßnahmen,</li> <li>• Wirkungen, Prinzipien und Verfahren der Applikation von Düngemitteln und PSM,</li> <li>• Bewertung des Anbaus gentechnisch modifizierter Nutzpflanzen.</li> </ul>		

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

<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: 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 140
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 033</b>	<b>BP 033 Pflanzenzüchtung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	5. 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> Profil, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Genetik und Pflanzenzüchtung (BK 047)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse der speziellen botanischen Grundlagen für die Züchtung (Evolution, Systematik, Entwicklung, Fortpflanzung, Zell- und Gewebekultur, etc.),</li> <li>• haben Kenntnisse der speziellen genetischen Grundlagen für die Züchtung (quantitative und Mendel-Genetik, Heritabilität, molekulare Genetik,</li> <li>• haben eine Vorstellung der allg. und spez. Zuchtziele bei bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten,</li> <li>• beherrschen die wichtigsten klassischen Methoden der Pflanzenzüchtung,</li> <li>• haben Vorstellungen über zuchtmethodische Möglichkeiten zur Optimierung des Selektionsgewinns,</li> <li>• haben Kenntnisse von biotechnologischen und molekularbiologischen Methoden in der Pflanzenzüchtung,</li> <li>• haben eigene Erfahrungen im Einsatz biotechnologischer und molekularer Verfahren in der Pflanzenzüchtung gesammelt.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• biologische Grundlagen der Pflanzenzüchtung: Zellteilung, Vermehrung, Fortpflanzung, Meiosis, Gametenbildung, Befruchtung, Entwicklung, Evolution, Systematik, Nutzpflanzenkunde (Getreidearten, Öl- und Eiweißpfl., Faserpfl., Futterpfl., Knollen- und Wurzelfrüchte)</li> <li>• allg. und spez. Zuchtziele (Merkmale, Heritabilität, Selektionserfolg)</li> <li>• genetische Grundlagen: Mendel-Genetik, Phänotyp und Genotyp, Umwelt und Vererbung, Heritabilität und Selektionserfolg, Variation</li> <li>• Züchtungsmethodik: Induktion und Nutzung genetischer Variation, Auslesemethoden, Haploidentechnologie), molekulargenetische Methoden (molekulare Marker, Genkartierung, markergestützte Selektion, genomische Selektion)</li> </ul>		

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

<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 oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (100 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 036</b>	<b>BP 036 Bodenfruchtbarkeit</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Fertility</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Erfolgreicher Abschluss von Pflanzenernährung (BK 024)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse zu den maßgeblichen Bodenfruchtbarkeitsfaktoren,</li> <li>• sind in der Lage, die Bedeutung verschiedener Bodenfruchtbarkeitsindikatoren für die Flächenproduktivität unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit zu erfassen,</li> <li>• sind befähigt und motiviert, Lösungsvorschläge für eine Optimierung der Bodenfruchtbarkeit bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität zu erarbeiten,</li> <li>• haben Fertigkeiten in der Nutzung verschiedener Methoden zur Humus- und Nährstoffbilanzierung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe der Bodenfruchtbarkeit: Möglichkeiten und Grenzen aus acker- und pflanzenbaulicher, bodenkundlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht sowie aus Sicht der Pflanzenernährung</li> <li>• Möglichkeiten der Analyse, Bewertung und Optimierung von kurz-, mittel- und langfristig veränderlichen Bodenfruchtbarkeitseigenschaften</li> <li>• Auswirkungen von Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Düngung auf Bodenfruchtbarkeitseigenschaften</li> <li>• Anfall und Einsatz von Wirtschafts- und Serodüngern</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	12	24
Praktikum	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 144
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 037</b>	<b>BP 037 Agrikulturchemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Chemistry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Pflanzenernährung (BK 024)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Erfahrungen in der praktischen Arbeit im chemischen Labor,</li> <li>• beherrschen quantitative Analysemethoden zur Bestimmung von agrarwissenschaftlich relevanten Inhaltsstoffen in Flüssigkeiten, Pflanzen, Böden und Düngemitteln.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Einheiten und stöchiometrisches Rechnen</li> <li>• Probenvorbereitung</li> <li>• Maßanalyse</li> <li>• enzymatische Analyse</li> <li>• Potentiometrie</li> <li>• chromatographische Verfahren</li> <li>• Photometrie</li> <li>• Flammenphotometrie</li> <li>• Atomabsorptionsspektroskopie</li> </ul>		



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

<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: mündliche Prüfung, Projektarbeit</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (50 %), Projektarbeit (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 038</b>	<b>BP 038 Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Ecology and Integrated Crop Protection</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse der Ökologie und können diese auf verschiedenste Ökosysteme bzw. Fragestellungen anwenden,</li> <li>wissen über die Vielfalt von Interaktionen in der Agrarlandschaft zwischen Phytophagen, Saprophagen und Zoophagen sowie Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden,</li> <li>kennen bedeutende, natürlich in der Agrarlandschaft vorkommende Antagonisten von Schaderregern und wissen wie sie zu nutzen, zu fördern und zu schonen sind,</li> <li>kennen wichtige Einzelkomponenten des integrierten Pflanzenschutzes, können sie bewerten und wissen, wie man sie zu holistischen Gesamtkonzepten zusammenfügen kann,</li> <li>können sich eigenständig Literatur zu einem gegebenen Thema erarbeiten, zusammenfassen und in einem Vortrag präsentieren;</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Ökologie</li> <li>Verfahren zur Konservierung und Steigerung des Potentials natürlicher Feinde in Agrarökosystemen („habitat management“)</li> <li>Strategien des integrierten Pflanzenschutzes</li> <li>Agrarökologische Zusammenhänge, d.h. Interaktionen zwischen Tieren, Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden</li> <li>Zusammensetzung und Bedeutung des natürlichen Antagonisten-Potentials in der Agrarlandschaft</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	60
Seminar	20	50
Praktikum		
Übung		
Exkursion	8	18
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: Deutsch</b>		

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

<b>BP 040</b>	<b>BP 040 Projektstudium Pflanzenproduktion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project Study in Crop Production</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	6. Sem.;
	erstmalig 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> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion (BK 021))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• werden an Praktische wissenschaftliche Arbeiten herangeführt</li> <li>• Sind in der Lage, Daten in nutzpflanzenwissenschaftlichen Versuchen akkurat zu erheben, auszuwerten und kritisch zu reflektieren</li> <li>• Sind in der Lage, sich kritisch mit der wissenschaftlichen Literatur auseinander zu setzen</li> <li>• Erwerben Fähigkeiten im Erstellen von Präsentationen und Abfassen von wissenschaftlichen Texten im Bereich der Nutzpflanzenwissenschaften</li> </ul> besitzen Fertigkeiten bei der Beurteilung von Kulturpflanzenbeständen und bei der Steuerung von pflanzenbaulichen Maßnahmen.		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von begrenzten Forschungsprojekten im Bereich der Nutzpflanzenwissenschaften in Kleingruppen von 3-4 Studierenden unter Anleitung</li> <li>• Erhebung von Daten und Erwerb von methodischen Kenntnissen</li> <li>• Ggf. Auswertung der wissenschaftlichen Literatur für Literaturarbeiten</li> <li>• Datenauswertung und statistischen Analyse</li> <li>• Datendarstellung, Abfassen von wissenschaftlichen Texten und Präsentationen</li> </ul> Prinzipien der organischen und mineralischen Düngung, Methoden der Diagnose der N-Ernährung unter Feldbedingungen		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	220	48
Praktikum	340	72
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 und/oder Englisch		

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

<b>BP 041</b>	<b>BP 041 Biostatistik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biostatistics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	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> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Mathematik und Statistik (BK 005)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen mathematische Grundlagen wichtiger statistischer Verfahren</li> <li>• können Ergebnisse von Versuchen und Studien mit linearen Modellen auswerten</li> <li>• können wichtige statistische Analysen verstehen und die Ergebnisse interpretieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>• Matrizenrechnung</li> <li>• Lineare Modelle</li> <li>• Multivariate Verfahren</li> </ul>		

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

<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) 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 152
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 042</b>	<b>BP 042 Garten- und Weinbau</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Horticulture and Viticulture</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 70	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion (BK 021) und/oder pflanzlichen Lebensmitteln)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse im Garten- und Weinbau,</li> <li>• erkennen die Zusammenhänge und Besonderheiten des Anbaus von Gemüse, Obst und Weinreben,</li> <li>• besitzen Kenntnisse über spezifische Anbaumethoden und Produkteigenschaften bei Gemüse, Obst und Weinreben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über den Garten- und Weinbau in Deutschland und weltweit</li> <li>• Vorstellung wichtiger Gemüsepflanzen (Blatt-, Frucht- und Wurzelgemüse) und Gewürzpflanzen</li> <li>• Anbau und Qualität von Gemüse (Feldgemüse, Gemüse aus geschütztem Anbau)</li> <li>• Spezifische Aspekte des Wachstums und der Kultivierung von Obst (Unterlagen, Schnittregime, Pflanzenschutz)</li> <li>• Grundlagen des Anbaus von Weinreben</li> <li>• Einführung in die Verarbeitung von Wein</li> <li>• Praktische Anschauung zur Artenkunde, zur Vermehrung und zum Anbau von Gemüsearten Obstarten und Weinreben</li> <li>• Ansprüche an die Qualität der Produkte und Einflussnahme während des Anbaus bei ausgewählten Gewürz-, Gemüse und Obstarten</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar		
Praktikum	24	48
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 154
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 043</b>	<b>BP 043 Projektstudium Tierzucht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Research Project in Animal Husbandry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	4./6. 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, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierzucht (BK 046)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Feststellung von Identität, Rassezugehörigkeit, Alter und Größe eines Tieres,</li> <li>• können aufgrund ihres Wissens Methoden zur Exterieurbeurteilung anwenden,</li> <li>• haben Kenntnisse in der Durchführung und Auswertung von Leistungsprüfungen und in der Ermittlung der Nutz- und Zuchtwerte,</li> <li>• sind befähigt, eine Verwendungsentscheidung des Tieres zu treffen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Exterieurlehre</li> <li>• Feststellung der Identität, der Rasse- bzw. Linienzugehörigkeit, des Alters und der Größe eines Tieres</li> <li>• Adspektive und palpative Erkennung und Beschreibung von Exterieurmerkmalen</li> <li>• Erhebung und schriftliche Dokumentation von Befunden an Organen, Geweben und Gesamtkörper</li> <li>• Anwendung von technischen Hilfsmitteln zur Exterieurbeurteilung</li> <li>• Auswertung von Leistungsprüfungen</li> <li>• Ermittlung von Zucht und Nutzwert</li> <li>• Entscheidung über die Verwendung des zu beurteilenden Probanden</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	45
Seminar		
Praktikum	30	45
Übung		
Exkursion	30	
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 (25 %), Projektarbeit (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 156
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 045</b>	<b>BP 045 Biologische Grundlagen der Tierzuchtung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biological and Genetic Principles of Animal Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	2. 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, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte anatomische und physiologische Kenntnisse über wichtige Organsysteme bei Nutztieren und sind in der Lage, die Auswirkungen von tierzüchterischen Maßnahmen abzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anatomie: Epithelgewebe, Binde- und Stützgewebe, Skelettsystem und Gelenke; Skelettmuskelsystem; Herz-Kreislaufsystem; Atmungsorgane; Verdauungsorgane; Harn- und Geschlechtsorgane; Nervensystem; endokrine Organe sowie Haut und -derivate.</li> <li>Physiologie: Zelle, Nerv und Muskel; Blut und Abwehr; Herz und Kreislauf; Verdauung; Hormone und Laktation.</li> </ul>		

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

Veranstaltung:	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		

<b>BP 046</b>	<b>BP 046 Grundlagen molekulargenetischer und reproduktionsbiologischer Techniken der Tierzucht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Fundamentals in Molecular Genetic and Reproduction Techniques for Animal Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Haustier- und Pathogenetik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierzucht (BK 046)		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über wichtige, in der Tierzucht und Haustiergenetik angewandte Methoden der Molekularbiologie und Reproduktionstechnik,</li> <li>• sind in der Lage, die Möglichkeiten der Methoden und Techniken für die praktische Tierzucht abzuschätzen,</li> <li>• kennen Beispiele für den praktischen Einsatz dieser Methoden und Techniken bei verschiedenen Nutztierspezies.</li> </ul>		

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

<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molekulargenetische, zytogenetische und biochemische Grundlagen,</li> <li>• Grundlagen molekularer sowie reproduktionsbiologischer Techniken,</li> <li>• Einsatz von Reproduktionstechniken und molekularbiologischen Methoden in der Züchtung von Nutztieren.</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	56	112
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	4	8
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (10 Stück) und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30%), Klausur (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BP 047</b>	<b>BP 047 Statistische und populationsgenetische Grundlagen für die Tierzuchtung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Statistical and Population Genetic Principles for Animal Breeding</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierzuchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierzucht (BK 046)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in den Grundlagen der multifaktoriellen Statistik und der Aufstellung und Bewertung linearer Modelle wie der Varianzkomponenten in der Tierzucht und deren Ursachen,</li> <li>sind qualifiziert für die Berechnung einfacher Varianz-/ Kovarianz-komponenten mittels einfacher linearer Modelle.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anwendung biostatistischer Methoden (lineare Modelle)</li> <li>Populationsgenetische Analysen</li> <li>Definition von fixen und zufälligen Effekten</li> <li>Modellierung von fixen, zufälligen und gemischten Modellen</li> <li>Vergleich von Modellen</li> <li>Schätzen von Effekten und Varianzkomponenten aus Elternachkommenregression sowie Voll- und Halbgeschwisteranalysen</li> <li>Anforderungen an die Herdbuchführung</li> <li>Informationslogistik in der Tierzuchtung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	100
Seminar		
Praktikum	10	20
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 161
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 050</b>	<b>BP 050 Ernährungspraxis von Nutztieren</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Feeding Strategies for Livestock</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	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, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierernährung (BK 022)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können spezifische Ernährungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere unter verschiedenen Leistungs- und Standortbedingungen erarbeiten,</li> <li>• beherrschen und beachten die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie in der Nutztierfütterung,</li> <li>• beherrschen Grundzüge der Fütterungsprophylaxe von Stoffwechselkrankheiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele der Ernährung von Nutztieren</li> <li>• Theorie und Konzepte zur faktoriellen Ableitung des Bedarfs von Nährstoffen</li> <li>• Spezieller Bedarf und Versorgung von landwirtschaftlichen Nutztieren an Energie sowie Nähr- und Wirkstoffen für Aufzucht, Reproduktion und Mast (Wiederkäuer, Schwein, Geflügel, Pferd)</li> <li>• Grundzüge der Nachhaltigkeit in der Tierernährung</li> <li>• Fütterungsstrategien und -rezepturen bei unterschiedlicher Nutzungsintensität</li> <li>• Beziehungen zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie</li> </ul>		

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

<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: mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 051</b>	<b>BP 051 Spezielle Futtermittelkunde</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Animal Feed Science</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	5. Sem.;
	erstmalig 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, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierernährung (BK 022)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können den Futterwert von Futtermitteln charakterisieren,</li> <li>• kennen Grundlagen des Futtermittelrechts,</li> <li>• kennen Nutzen und Schädigung wichtiger Mikroorganismen in Futtermitteln,</li> <li>• können Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verlustminderung von Futtermitteln bei der Konservierung und Lagerung empfehlen,</li> <li>• kennen die grundlegenden Verfahren der Futtermitteluntersuchung zur Qualitätsbeurteilung und Futterwertschätzung,</li> <li>• sind in der Lage, ein aktuelles Seminarthema oder Projekt eigenständig anhand der Fachliteratur auszuarbeiten und vorzutragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsrahmen von Futtermitteln</li> <li>• Definition futtermittelrechtlicher Begriffe</li> <li>• Analytische Erfassung von Futterinhaltsstoffen</li> <li>• Erfassung der Verfügbarkeit von Nährstoffen</li> <li>• Futterwert von Futtermitteln</li> <li>• Ernährungsphysiologische Qualität von Futtermitteln</li> <li>• Gehalte und Funktionen an antinutritiven Inhaltsstoffen und unerwünschten Inhaltsstoffen</li> <li>• Zusatzstoffe</li> <li>• Einzelfuttermittel zur Ergänzung</li> </ul>		

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

<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, Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: mündliche Prüfung (75 %), Vortrag (25 %)</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 165
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 052</b>	<b>BP 052 Grundlagen der Futtermittelanalytik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Feed Analysis</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen das Verständnis und die praktischen Fertigkeiten, Analysenverfahren in Teilschritten durchzuführen,</li> <li>• erwerben die Fähigkeit, Futtermittel mit praxisrelevanten Methoden zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, die Qualität von Futtermitteln sensorisch zu beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Futtermitteln auf ausgewählte Inhaltsstoffe, Energie, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe, Verunreinigungen, Schädlingsbefall und Pilzinfektionen</li> <li>• sensorische Bewertung von Halmfutter (Grün-, Gär-, Raufutter), Körnerfrüchten und Mischfuttermitteln</li> <li>• Durchführung einer in vitro Methode zur Schätzung der Energie in Futtermitteln für Wiederkäuer</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 167
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 055</b>	<b>BP 055 Investition, Finanzierung und Controlling in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Investment Decisions, Corporate Financing and Controlling in the Agro-Food Industry</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	6. 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> Profil, Bachelor (6.); Profil BBB Agr, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik u. Statistik (BK 05), VWL/BWL I (BK 03))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über das vielfältige Methodenspektrum der Investitions- und Finanzierungstheorie und des operativen Controllings,</li> <li>kennen entscheidungsbezogene Finanzierungsmöglichkeiten und Investitionsrechenverfahren, Kenntnisse der Bilanzierung,</li> <li>können die adäquate Investitions-, Kosten- und Leistungsrechnung für gegebene betriebliche Entscheidungssituation auswählen und anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quellen (externe und interne) und Instrumente der Finanzierung,</li> <li>Finanzmathematische Grundlagen, Managerial Budgeting bei finanzpolitischen Entscheidungen (Finanzplanung: Kapitalbedarf / Optimierung),</li> <li>Vermögens- und Kapitalstrukturgestaltung, Finanzierungsregeln, Optimaler Verschuldungsgrad,</li> <li>Investitionsentscheidungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft,</li> <li>Bewertung von Finanzanlagen und Realinvestitionen,</li> <li>Berücksichtigung von Risiko, Portfolio-Selection-Theorie, Leverage-Risiko,</li> <li>Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse (Vermögensstruktur, Liquiditätssituation, Solidität der Finanzierung),</li> <li>Aufbau und Durchführung der Ist- und Plan-Kosten-Leistungs-Rechnung</li> <li>Grundlagen der Buchführung und externen Rechnungswesen.</li> </ul>		

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

<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</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 169
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 056</b>	<b>BP 056 Agrarproduktionsplanung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Production Planning</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung der wesentlichen Produktionszweige in landwirtschaftlichen Betrieben,</li> <li>beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen bei der Bestimmung des Produktionsprogramms nach Maßgabe der natürlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und bei der Gestaltung der einzelnen Produktionsverfahren und Produktionszweige.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Kosten-Leistungs-Rechnungen und Investitionsrechnungen</li> <li>Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von Handlungsalternativen innerhalb und zwischen den Produktionszweigen</li> <li>Determinanten zur Gestaltung der Fruchtfolgen und der Anbauverhältnisse</li> <li>Entscheidungsprobleme für den Getreidebau, den Körnermaisbau, den Öl- und Hülsenfruchtbau, den Kartoffel- und Zuckerrübenbau, den Ackerfutterbau, den Anbau von Biogassubstraten.</li> <li>Ökonomie von Biogasanlagen und Biokraftstoffen</li> <li>Gestaltung des Produktionsprogramms für die betriebliche Pflanzenproduktion</li> <li>betriebliche Grundlagen für die Nutztierhaltung</li> <li>Entscheidungsprobleme für die Zweige der Rindvieh- und der Schweinehaltung</li> <li>Programme zur Förderung des Tierwohls</li> <li>Methoden zur ökonomischen Bewertung von Dauerkulturen</li> <li>Betriebswirtschaftliche Besonderheiten des Ökologischen Landbaus</li> <li>Die wichtigsten landw. Förderprogramme und ihre betriebswirtschaftliche Bedeutung</li> <li>Betriebsentwicklungsplanung des landwirtschaftlichen Betriebes</li> <li>Determinanten zur Bestimmung des betrieblichen Produktionsprogramms nach Maßgabe der betrieblichen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen</li> </ul>		

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

<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 oder mündliche Prüfung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 171
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 059</b>	<b>BP 059 Ressourcennutzung, Umweltschutz und -politik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Resource Utilisation, Environmental Protection and Policy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	5. 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, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben Grundkenntnisse über die Beziehung von Landwirtschaft, Ressourcen und Umwelt aus ökonomischer und ökologischer Sicht,</li> <li>erlangen die Fähigkeit zu erkennen, wie menschliches Handeln Umweltprobleme verursacht und welche Lösungsansätze aus umweltökonomischer und -politischer Sicht existieren,</li> <li>können die sozialen Dilemmata in der Umweltpolitik erkennen und umweltpolitische Lösungsansätze diskutieren,</li> <li>erwerben Kenntnisse über die Wechselwirkung von Landwirtschaft und Umwelt auf der Basis von ökonomischen Kalkülen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltökonomische Grundlagen für Agrarwissenschaftler</li> <li>Natur und Umwelt als knappe ökonomische Ressource</li> <li>Kreislaufökonomie, Irreversibilität, Nachhaltigkeit und Ökonomie</li> <li>ökonomische Optimierung; Gleichgewicht auf Märkten</li> <li>allgemeine wohlfahrtstheoretische Analyse des Naturschutzproblems</li> <li>Wohlfahrtsanalyse auf Märkten für private Güter; externe Effekte</li> <li>externe Effekte und Internalisierung externer Effekte</li> <li>Markversagen bei der Allokation von Umweltressourcen</li> <li>Einführung in die Spieltheorie</li> <li>externe Effekte und das Coase-Theorem</li> <li>öffentliche Güter und soziale Dilemmata</li> <li>soziale Diskontierung und Gerechtigkeit; Umweltethik</li> <li>Umweltpolitische Analysen für Agrarwissenschaftler</li> <li>Grundprinzipien der Umweltpolitik</li> <li>Bestimmung ökonomisch und politisch optimaler externer Effekte</li> <li>Auflagen als nichtfiskalische Instrumente, Pigou-Steuer als fiskalische Instrumente</li> <li>handelbare Emissionsrechte; Subventionen</li> <li>Ausgleichszahlungen für umweltgerechte Landwirtschaft</li> <li>Struktur der Kosten-Nutzen-Analyse</li> <li>Wohlfahrtstheoretische Grundlagen der Bewertung</li> <li>kontingente Bewertung (Zahlungsbereitschaftsanalyse)</li> </ul>		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Reisekostenmethode; hedonischer Preisansatz;</li> </ul>		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 173
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 062</b>	<b>BP 062 Professionelles Kommunizieren und Präsentieren</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Professional Communication and Presentation</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	4./6. Sem.;
	erstmals 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, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kommunikation und Medien verstehen und gestalten (BP 127))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Konzepte zur erfolgreichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, Kommunikationsprozesse zu typisieren, einzuordnen und zu analysieren,</li> <li>• erlangen Handlungskompetenz: z.B. praxisrelevantes Erlernen erfolgreicher Kommunikationstechniken, Fähigkeit zur Lösung von Kommunikationsproblemen,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen durch die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Argumentieren, Referieren und Präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Kommunikationsmodelle (Shannon und Weaver, Lasswell, Schulz von Thun) und Konzepte (Watzlawick)</li> <li>• Grundlagen zur Wahrnehmung im Kommunikationsprozess (selektive Wahrnehmung)</li> <li>• Vermittlung wirksamer Kommunikationstechniken (Aktives Zuhören, Paraphrasieren, Verbalisieren)</li> <li>• Präsentation, Rhetorik, Argumentation</li> <li>• Aktive Trainingsübungen und Reflexion</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	48
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung	18	36
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung, Bearbeitung von Aufgaben und Klausur
- Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (30%), Bearbeitung von Aufgaben (20 %) und Klausur (50%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

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

<b>BP 064</b>	<b>BP 064 Ökologische Bodenfunktionen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Ecological Soil Functions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 64	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> BK 039 und BK 035 (jeweils Teil Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte bodenphysikalische und bodenchemische Grundkenntnisse als Basis für das Erkennen und Bewerten ökologischer Bodenfunktionen sowie die eigenständige Durchführung von Bodenanalysen,</li> <li>haben praktische Erfahrung in der Untersuchungsplanung, Beprobung sowie physikalischen und chemischen Untersuchung von Böden und deren Bestandteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefende Grundlagen der Bodenphysik und der Bodenchemie</li> <li>Kenndaten und Dynamik des Wasser-, Luft-, Nährstoffhaushaltes von Böden.</li> <li>Kennzeichnung und Bewertung der Funktion von Böden als Puffer und Filter für Schadstoffeinträge.</li> </ul> Angeleitetes Laborpraktikum: <ul style="list-style-type: none"> <li>bodenkundliches Laborpraktikum zur Probennahme, zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Untersuchungsmethoden sowie zur Interpretation der Analyseergebnisse</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	40
Seminar		
Praktikum	45	80
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 Überarbeitung der Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		



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

<b>BP 065</b>	<b>BP 065 Gewässerqualität und Stoffhaushalt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Water Quality and Nutrient Fluxes</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2001/02	
	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> Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Landschaftswasserhaushalt (BK 037))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die physikalischen Grundlagen des Energiehaushaltes der Erde</li> <li>• kennen die Quellen und Umsetzungen von Spurengasemissionen</li> <li>• kennen die wesentlichen Elemente der Qualität von Gewässern,</li> <li>• kennen die stoffliche und morphologische Belastungen der Gewässergüte</li> <li>• können Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität aufzeigen</li> <li>• kennen die einschlägigen Rechtsgrundlagen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globaler Strahlungshaushalt, Energiebilanz und Wirkung von Treibhausgasen</li> <li>• Quellen, Umsatz und Senken von Treibhausgasen</li> <li>• Stoffliche, biologische und morphologische Komponenten der Gewässergüte</li> <li>• Zusammenhänge zwischen Landnutzung, Stoffkreisläufen und Gewässerqualität</li> <li>• Rechtliche Grundlagen des Gewässerschutzes</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 179
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 066</b>	<b>BP 066 Bodenlandschaften Mitteleuropas</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soilscapes of Central Europe</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> BK 039 und BK 035 (jeweils Teil Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnis über die Vielfalt der Landschaften Mitteleuropas aufgrund ihrer Landschaftsgenese,</li> <li>• kennen die Bodengesellschaften der wichtigsten Landschaftstypen Mitteleuropas,</li> <li>• können die Bedeutung landschaftsspezifischer Nutzungs- und Belastungspotenziale für die umweltgerechte Bodennutzung einschätzen,</li> <li>• haben praktische Erfahrung in der Untersuchung von Böden im Gelände</li> <li>• Ableitung von Bodenfunktionen im Gelände mit einfachen Methoden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Deutschen Bodensystematik</li> <li>• Bodenbildungsfaktoren, Prozesse der Bodenbildung, Bodengesellschaften und Standorteigenschaften in den wichtigsten Naturräumen Deutschlands und Mitteleuropas</li> <li>• Geländepraktikum:</li> <li>• bodenkundliche Geländeübungen zur Untersuchung, Beschreibung und Beurteilung typischer Böden und Bodengesellschaften.</li> </ul>		

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

<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> Deutsch		

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

<b>BP 068</b>	<b>BP 068 Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Theory of Regional Economics and Regional Policy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Dekanat	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Methoden zur Charakterisierung demographischer, wirtschaftlicher, umweltbezogener und landwirtschaftlicher Strukturen im Raum,</li> <li>• verstehen die Ursachen und Bestimmungsfaktoren der räumlichen Nutzung,</li> <li>• verstehen die Einflussrichtung der Standortfaktoren und die Prägung regionaler Strukturen,</li> <li>• verstehen die Ursachen und Auswirkungen agrarstruktureller Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt,</li> <li>• überblicken die regionalpolitischen Ziele und können diese begründen,</li> <li>• können die Kompetenzen und Aufgaben der Träger der Regionalpolitik einordnen,</li> <li>• können die wichtigsten Instrumente regionalpolitischer Einflussnahme und die Wirkungsrichtung abschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinanten für räumliche Unterschiede</li> <li>• einfache Indikatoren zur Beschreibung regionaler Strukturen</li> <li>• Bedeutung von Landwirtschaft im ländlichen Raum</li> <li>• Theorien zur Erklärung von Raumnutzungsunterschieden</li> <li>• Zusammenwirken der verschiedenen Standortfaktoren</li> <li>• integrierende und differenzierte Kräfte der Raumnutzung</li> <li>• Umweltbeeinflussung durch Landwirtschaft und</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen Landwirtschaft und Umwelt</li> <li>• Funktionen ländlicher Räume</li> <li>• Herleitung von Zielen der Regionalpolitik</li> <li>• postulierte Ziele in der Regional- und Umweltpolitik</li> <li>• Maßnahmen und Träger der Regionalpolitik</li> <li>• Raumordnungs- und Regionalpolitik</li> <li>• regionale Wirtschaftspolitik</li> <li>• integrierte ländliche Regionalentwicklung</li> </ul>		

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

<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, Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 183
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 069</b>	<b>BP 069 Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project in Environmental Management – Biodiversity</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	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, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Geographische Informationssysteme (BP 076) (paralleles Belegen ist ausreichend)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können anwendungsbezogen konkrete Objekte und Probleme in ländlichen Regionen im praktischen Fall selbstständig bearbeiten,</li> <li>• können Untersuchungs- und Planungsmethoden sachgerecht durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen,</li> <li>• können in Arbeitsgruppen arbeiten und zwischen interdisziplinär und sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren,</li> <li>• können Ergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vortragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen an und fokussieren dabei auf Biodiversität.</li> <li>• Am Beispiel einer Region, einer Landschaft, eines Landschaftsausschnittes werden einzelne Fragestellungen von Studierenden (in Kleingruppen) selbstständig bearbeitet.</li> <li>• Je nach Aufgabenstellung sind dazu floristische, vegetations- und standortkundliche Erhebungen, habitat- und landschaftsbezogene Untersuchungen im Gelände, Kartierungen, Laboranalysen (z.B. zu Bodensamenvorräten), Planungsarbeiten (unter anderem mittels GIS), Befragungen der Akteure vor Ort etc. durchzuführen.</li> <li>• Ergebnisse sind zu diskutieren und Lösungsvorschläge sind zu präsentieren.</li> </ul>		

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

<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 und schriftliche Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %), schriftliche Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Schriftliche Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		



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

<b>BP 070</b>	<b>BP 070 Projekt zur Umweltsicherung - Wassererosion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project in Environmental Management – Water Erosion</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2014	
	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, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Kenntnisse im Umgang mit Geographischen Informationssystemen (z.B. BP 076) und einem Tabellenkalkulationsprogramm		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Einsatz von GIS in der Umweltanalyse,</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse der räumlichen Analyse mit Geoinformations-Systemen,</li> <li>• können anhand einer Modellbeschreibung eigene räumliche Analyse-Modelle entwickeln und anwenden,</li> <li>• kennen den Einfluss der landwirtschaftlichen Landnutzung auf den Bodenabtrag durch Wassererosion,</li> <li>• können die in diesem Zusammenhang wichtigsten Einflussfaktoren der Wassererosion und deren Schädigung beurteilen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Wassererosion und der Allg. Bodenabtragungsgleichung (ABAG)</li> <li>• Simulation von Bodenverlusten basierend auf räumlicher Datenanalyse mittels ArcGIS</li> <li>• Programmierung mit dem ArcGIS ModelBuilder</li> <li>• Ermittlung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Wassererosion</li> <li>• Anfertigung einer Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen am Beispiel der Wassererosion</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	10	20
Seminar		
Praktikum		
Übung	50	100
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 (70 %), Vortrag (30 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 187
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 071</b>	<b>BP 071 Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project in Environmental Management – Soil Science</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	4. Sem.;
	erstmals 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, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> BP 064 und BK 039 (Teil Bodenkunde)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können anwendungsbezogen bodenkundliche Thematiken und Probleme im aktuellen Kontext wissenschaftlicher Fragestellungen selbstständig bearbeiten,</li> <li>• können Probenahme, Analytik und Kartierungsmethoden sachgerecht 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 vorstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu bodenkundlichen Fragestellungen an.</li> <li>• Je nach Aufgabenstellung sind dazu boden- und standortkundliche Erhebungen, Laborexperimente oder auch Befragungen der Akteure vor Ort, etc. durchzuführen.</li> </ul>		

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

<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 Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %), schriftliche Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung (innerhalb vier Wochen)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BP 072</b>	<b>BP 072 Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Utilization of Waste</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2006	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende, praxisorientierte Kenntnisse zur stofflichen Verwertung mineralischer und organischer Abfälle in der Pflanzen- und Tierproduktion und deren Aufbereitung,</li> <li>kennen gesetzliche Hintergründe, Regelwerke und Gütesicherungsverfahren,</li> <li>können die Inhaltsstoffe der Abfälle und deren Nutzen bewerten,</li> <li>sind in der Lage, das Belastungspotential wertmindernder Inhaltsstoffe (organische und anorganische Schadstoffe) zu bemessen,</li> <li>kennen Verfahren zur Analyse und Qualitätseinstufung verschiedener Abfälle,</li> <li>haben Kenndaten zum carry over kennen gelernt,</li> <li>besitzen Kenntnisse zur ökonomischen und ökologischen Bewertung der Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechtliche Rahmenbedingungen</li> <li>Aufkommen verschiedener mineralischer und organischer Abfallarten (Futtermittel, Kompost, Klärschlamm, Wirtschaftsdünger)</li> <li>Differenzierung in wertgebende und wertmindernde Inhaltsstoffe</li> <li>Ursprung und Aufbereitungsverfahren der verschiedenen Abfälle</li> <li>Erstellung von Bilanzen und deren ökologische und ökonomische Bewertung</li> <li>Nachweisverfahren und Gütesicherung, Qualitätsmanagement</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	52	104
Seminar		
Praktikum		
Übung		
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> Deutsch		

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

<b>BP 073</b>	<b>BP 073 Vegetationsökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Vegetation Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Boden- und Landschaftsökologie (BK 035)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundbegriffe der Vegetationsökologie und die Kennzeichen von Pflanzengemeinschaften,</li> <li>• verstehen die Grundbegriffe der Standortslehre,</li> <li>• kennen ökologische Stressfaktoren und können die Ursachen von Konkurrenz- und Koexistenzphänomenen analysieren,</li> <li>• verstehen die Auswirkungen erdgeschichtlicher Prozesse auf die Ausbildung der Vegetation,</li> <li>• verstehen die Ursachen und Wirkungen von Nutzungen auf die Vegetation,</li> <li>• kennen die Merkmale wichtiger Pflanzenfamilien Mitteleuropas und erkennen eine Auswahl der häufigsten Gefäßpflanzenarten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichen von Pflanzengemeinschaften,</li> <li>• Grundbegriffe der Vegetationsökologie,</li> <li>• Grundbegriffe der Standortslehre,</li> <li>• ökologische Stressfaktoren,</li> <li>• Konkurrenz und Koexistenz,</li> <li>• Arealkunde,</li> <li>• Entwicklung der Vegetation Mitteleuropas,</li> <li>• Überblick über die Vegetation mitteleuropäischer Biotoptypen,</li> <li>• Laborübungen zum Erkennen der wichtigsten Pflanzenfamilien Mitteleuropas,</li> <li>• Geländeübungen zur Erfassung der Vegetation typischer Biotope mitteleuropäischer Kulturlandschaften.</li> </ul>		

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

<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</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Projektarbeit (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 193
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 076</b>	<b>BP 076 Geographische Informationssysteme (GIS)</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Geographic Information Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2001/02	
	Teilnehmerzahl: 90 (3 parallele Kurse im WiSe) + 30 (Blockkurs im SoSe)	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS (optional zusätzl. Blockkurs im SS), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Aufbau, die Funktionen und die Einsatzmöglichkeiten von Geo-Informationssystemen in der Landschaftsforschung,</li> <li>• haben Grundkenntnisse in der Anwendung und Nutzung von fachspezifischen GIS-Funktionalitäten durch ArcGIS-Übungen im Bereich der Landschaftsforschung,</li> <li>• können selbständig ein ArcGIS-Projekt im Bereich der Landschaftsforschung aufbauen,</li> <li>• erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse anhand von praktischen Projektbeispielen aus der hydrologischen und landschaftsökologischen Forschung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Grundlagen der GIS</li> <li>• Datentypen, Datenerfassung und Datenverwaltung, Koordinationssysteme, Analysemöglichkeiten</li> <li>• GIS-Funktionalitäten: Anlegen digitaler Karten, Digitalisieren, Editieren, Legendenerstellung, Datenkooperationen, Analyse von Rasterkarten</li> <li>• praktische Übungen am PC mit einem GIS (z.B. Landschaftsentwicklung, hydrologische Fragestellungen)</li> <li>• praktischer Umgang mit GPS-Technik</li> </ul>		

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

<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> Deutsch		

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

<b>BP 077</b>	<b>BP 077 Grundlagen der Ernährungsökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Nutrition Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungsökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen ernährungsbedingte Einflussfaktoren und Auswirkungen in den Dimensionen Gesundheit, Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft</li> <li>• können komplexe Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Faktoren aufzeigen,</li> <li>• können Ernährungswissen unter ernährungsökologischer Perspektive in Zusammenhang bringen,</li> <li>• kennen die Rolle der Ernährung in der Nachhaltigkeitsdiskussion,</li> <li>• sind in der Lage ernährungsökologische Themen wissenschaftlich zu bearbeiten und zu präsentieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionen der Ernährung und deren Hintergründe</li> <li>• Vernetzung, Multidimensionalität und Dynamik der Ernährung</li> <li>• Konsequenzen unterschiedlicher Ernährungsgewohnheiten auf gesundheitliche, ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte der Ernährung</li> <li>• Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen der Produktkette</li> <li>• Grundlagen der Nachhaltigkeit</li> <li>• Beispiele zur Dimensionen übergreifenden Bearbeitung komplexer ernährungsassoziierter Probleme</li> <li>• methodische Grundlagen wissenschaftlichen Recherchierens, Analysierens, Schreibens und Präsentierens</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	12	60
Seminar	42	50
Praktikum		
Übung		
Exkursion	6	10
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: mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BP 078</b>	<b>BP 078 Grundlagen der Ernährungstherapie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Nutrition Therapy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 200	
<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, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Ernährung des Menschen (BK 013))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die pathophysiologischen Grundlagen sowie die Prävention und Therapie ausgewählter, ernährungs-assoziierter Erkrankungen,</li> <li>• sind in der Lage sich vertiefende Erkenntnisse zu ausgewählten ernährungs-assozierten Erkrankungen an Hand relevanter Literatur anzueignen und vorzutragen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anthropometrie und Erhebungen zum Ernährungsstatus</li> <li>• Mangelernährung</li> <li>• Ernährungsteam</li> <li>• Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten</li> <li>• Prävention Lebensstil-bedingter Erkrankungen</li> <li>• Schwangerschaft</li> <li>• Stoffwechselerkrankungen</li> <li>• Erkrankungen des gesamten Verdauungsapparates</li> <li>• Auswahl ernährungsabhängiger Erkrankungen</li> </ul>		

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

<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: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (66 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (34 %)</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 199
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 081</b>	<b>BP 081 Spezielle Botanik der Nutzpflanzen (Spezielle Botanik I)</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Botany of Agricultural Crops</b>	
Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie Pflanzenoekologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Experimentelle Pflanzenökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die Lebensvorgänge und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren,</li> <li>• verstehen die Mechanismen der Anpassung von Pflanzen an besondere Standortbedingungen,</li> <li>• sind in der Lage die Flüsse von Energie und Stoffen zu beschreiben,</li> <li>• kennen die wichtigsten Nutzpflanzen, insbesondere die Nahrungspflanzen, deren nutzbare Teile und Inhaltsstoffe,</li> <li>• können einfache pflanzliche Präparate selbst herstellen und mit dem Lichtmikroskop untersuchen,</li> <li>• haben Kenntnisse über Bau und Funktion der verschiedenen Pflanzenteile.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Umwelt der Pflanzen</li> <li>• Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt der Pflanzen</li> <li>• Pflanzen unter Stress</li> <li>• Nutzung der Pflanzen für die Ernährung und den technischen Gebrauch</li> <li>• nutzbare Inhaltsstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Proteine)</li> <li>• spezifische Verwendung als Gemüse, Obst und Genussmittel</li> <li>• Präparation und lichtmikroskopische Untersuchung von Pflanzen</li> <li>• pflanzliche Zelle und ihre Kompartimente</li> <li>• Bau und Funktion von Blatt, Wurzel und Spross</li> </ul>		

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

<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> Deutsch		



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

<b>BP 082</b>	<b>BP 082 Spezielle Botanik und Pflanzenökologie (Spezielle Botanik II)</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Special Botany and Plant Ecology</b>	
Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie Pflanzenoekologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Experimentelle Pflanzenökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die Lebensvorgänge und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren</li> <li>• verstehen die Mechanismen der Anpassung von Pflanzen an besondere Standortbedingungen</li> <li>• sind in der Lage die Flüsse von Energie und Stoffen zu beschreiben</li> <li>• können Pflanzen mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln determinieren</li> <li>• kennen einige typische Gattungen der mitteleuropäischen Flora</li> <li>• haben Kenntnisse über Bau und Funktion der verschiedenen Pflanzenteile</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Umwelt der Pflanzen</li> <li>• Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt der Pflanzen</li> <li>• Pflanzen und Stress</li> <li>• Bestimmen von für die Landwirtschaft wichtigen Pflanzen</li> <li>• Bau und Funktion von Blatt, Wurzel und Spross</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar		
Praktikum	45	90
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 oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 087</b>	<b>BP 087 Physiologie und Biochemie des Gastrointestinaltraktes</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Physiology and Biochemistry of the Gastrointestinal Tract</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3. 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, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen Ernährungsphysiologie (BK 010))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefende Kenntnisse über die Anatomie und Morphologie des GIT</li> <li>• besitzen profunde Kenntnisse über Verdauungsprozesse</li> <li>• kennen die Wirkprinzipien von Hormonen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• morphologische Unterschiede und Besonderheiten im Verlaufe des GIT</li> <li>• molekulare Mechanismen der Sekretion, Digestion und Resorption</li> <li>• gastrointestinale Hormone und ihre Wirkungen</li> <li>• Mediatoren von Hunger und Sättigung</li> <li>• neuronale Netzwerke des GIT</li> <li>• der Darm als Immunorgan</li> <li>• Effekte der Darmflora auf den Organismus</li> </ul>		

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

<b>BP 088</b>	<b>BP 088 Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Molecular Mechanisms underlying Degenerative Diseases</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Molekulare Ernährungsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen Ernährungsphysiologie (BK 010))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die molekularen Wirkungen von Hormonen und Zytokinen,</li> <li>• verstehen die zelluläre Signaltransduktion,</li> <li>• besitzen Kenntnisse über den Intermediärstoffwechsel,</li> <li>• haben Grundkenntnisse in Immunologie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebs und Ernährung</li> <li>• Alterungsprozesse</li> <li>• Ernährung und metabolisches Syndrom</li> <li>• Ernährung und vaskuläre Veränderungen</li> <li>• Autoimmunerkrankungen, z.B. Diabetes mellitus, Typ-I</li> <li>• Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen</li> <li>• Nahrungsmittelallergien, Gluten-sensitive Enteropathie</li> <li>• Nahrungsmittelintoleranzen, z.B. Lactoseintoleranz</li> </ul>		

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

<b>BP 091</b>	<b>BP 091 Betriebliches Umweltmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Business Environmental Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2006	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse des BImSchG und der dazugehörigen BImSchV,</li> <li>• lernen immissionsschutzrechtliche Technische Anleitungen (TA Luft, TA Lärm) kennen,</li> <li>• erlangen Kenntnisse über Instrumente des Umweltmanagements (ISO 9.000, ISO 14.00X, ISO 50.000),</li> <li>• haben Kenntnisse über Genehmigungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfungen,</li> <li>• lernen Methoden und Instrumente zum produktintegrierten Umweltschutz (PIUS) kennen,</li> <li>• besitzen Kenntnisse zu den Aufgaben und Rechten der einzelnen Betriebsbeauftragten im Umweltbereich,</li> <li>• haben Gesetze zum betrieblichen Umweltschutz kennen gelernt (GewerbeabfallV, AbwasserV),</li> <li>• können mathematisch-physikalische Berechnungen im Immissionsschutz vornehmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen (Gesetze [z.B. WHG, BImSchG], Verordnungen [z.B. BImSchV, GefahrstoffV, GewerbeabfallV], Technische Regelwerke [z.B. TA Luft, TA Lärm])</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme (ISO 9.000, ISO 14.00X, ISO 50.000)</li> <li>• Indikatoren zur Bewertung der Stoff- und Energieeffizienz in Wirtschaftskreisläufen</li> <li>• Exkursionen und praxisnahe Übungen zum produktintegrierten Umweltschutz in Betrieben</li> <li>• Optional: Vergabe des Zertifikats zum Immissionsschutzbeauftragten</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	15	30
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 209
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 092</b>	<b>BP 092 Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Food Microbiology</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Mikrobiologie der Recycling-Prozesse		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Grundlagen der Lebensmittelmikrobiologie und der Lebensmittelhygiene, über grundlegenden mikrobiologischen Methoden zum Nachweis von Bakterien, insbes. Krankheitserregern,</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse über die Haltbarmachung von</li> <li>Lebensmitteln und deren Qualitätskontrolle.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rolle der Mikroorganismen in Lebensmitteln, Faktoren, die das Vorkommen von Mikroorganismen in Lebensmitteln beeinflussen, Haltbarkeit und Verderb</li> <li>Grundlagen der Lebensmittelfermentation, Lebensmittelhygiene, Kontrollmaßnahmen, Grundlagen des steriles Arbeiten, Quantifizieren und Identifizieren von Bakterien und Pilzen;</li> <li>wesentliche Unterschiede und Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti) in der Lebensmittelmikrobiologie</li> <li>Krankheitserreger, Haltbarmachung von Lebensmitteln, Konservierung</li> <li>Strategien für die biologische Sicherheit von Lebensmitteln</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 211
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 093</b>	<b>BP 093 Ernährung und Leistung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition and Performance</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4./6. 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> Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben Grundkenntnisse über die Leistungsphysiologie des Menschen,</li> <li>kennen die Zusammenhänge zwischen einer sportgerechten Ernährung und Leistung,</li> <li>können die Möglichkeiten und Grenzen von Nahrungsergänzungen im Sport beurteilen und wissen um die Abgrenzung zu illegalen Substanzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definition und Messung der körperlichen Leistungsfähigkeit (Leistungsdiagnostik)</li> <li>Grundlagen der Leistungsphysiologie</li> <li>Trainingsadaptation auf Zell- und Organebene</li> <li>endokrine und nervale Regulationsmechanismen</li> <li>Kriterien der allgemeinen aeroben und anaeroben Leistungsfähigkeit</li> <li>Ermüdung, Regeneration und Übertraining</li> <li>Energiebereitstellung im Sport</li> <li>Carbohydrate loading; Fat burning; Protein</li> <li>Flüssigkeitsersatz im Sport, Wettkampfernährung</li> <li>oxidativer Stress und Antioxidantien; Verlust und Ausgleich</li> <li>Gewichtsmanagement; Essstörungen</li> <li>Abgrenzung funktionelle Lebensmittel, diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, Arzneimittel</li> <li>ergogene Substanzen</li> <li>Doping</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 213
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 096</b>	<b>BP 096 Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Safety and Stored Product Protection</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2007/08	
	Teilnehmerzahl: 144	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3.); Profil BBB EH, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in organischer Chemie, Mikrobiologie; Interesse an Entomologie und Mykologie; Umgang mit Bestimmungsschlüsseln)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in Vorratsschutz und Lebensmittelsicherheit;</li> <li>erhalten Grundkenntnisse, um auf den Gebieten des Vorratsschutzes und der Lebensmittelsicherheit, in der Landwirtschaft, in der chemischen Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Biologie und Ökologie tierischer und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> <li>Bestimmungspraktikum zur Kenntnis und Identifizierung wirbelloser und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> <li>Wirkungsmechanismen von im Vorratsschutz verwendeten physikalischen und chemischen Bekämpfungsmethoden; Nützlinge für die biologische Bekämpfung von Lebensmittel- und Vorratsschädlingen</li> <li>Strukturen, chemische Analytik und Wirkungsmechanismen (Toxikologie) von Mykotoxinen in Lebensmitteln; Beispiele wichtiger Lebensmittelvergiftungen</li> </ul>		

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

<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> Deutsch		

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

<b>BP 097</b>	<b>BP 097 Methoden der interdisziplinären Wissensintegration</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Methods of Interdisciplinary Knowledge Integration</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungsökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.); Profil BBB EH, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Kernmodule des B.Sc.-Studiengangs		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Vielschichtigkeit und Vernetztheit ernährungsassoziierter Probleme erfassen und aufzeigen und kennen Möglichkeiten der Darstellung,</li> <li>• können Wissen aus verschiedenen, mit dem Themenfeld Ernährung verbundenen Disziplinen und Fächern aufeinander beziehen und integrieren,</li> <li>• kennen Methoden/Ansätze der Wissensintegration,</li> <li>• können in disziplinen- und fachübergreifenden Kooperationen Probleme bearbeiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Darstellung komplexer Zusammenhänge</li> <li>• Methoden der Wissensintegration und Übertragung dieser Methoden auf komplexe Ernährungsthemen</li> <li>• Formen der kooperativen Arbeit in Problemlöseprozessen</li> <li>• Arten des Wissens sowie Ebenen und Vorgehensweisen der Integration</li> <li>• Besonderheiten der Wissensintegration bei inter- und transdisziplinären Problemlöseprozessen</li> <li>• Anwendung und Erprobung von Methoden und Instrumenten für disziplinen- und fachübergreifenden kooperatives Arbeiten</li> <li>• Reflexion der problemangepassten Methodenauswahl</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	6	20
Seminar	42	60
Praktikum	12	40
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 (30 %), Projektarbeit (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		



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

<b>BP 098</b>	<b>BP 098 Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Renewable Resources</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung	6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Grundlagen der Pflanzenernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wichtige Energie- und Industriepflanzen,</li> <li>• sind vertraut mit den stofflichen und energetischen Aspekten nachwachsender Rohstoffe,</li> <li>• kennen die technologischen Produktlinien der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energetische Potentiale</li> <li>• Energiepflanzen</li> <li>• Industriepflanzen</li> <li>• energetische Produktlinien</li> <li>• Umweltverträglichkeit nachwachsender Rohstoffe</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: mündliche Prüfung, Hausarbeit mit Präsentation</li> <li>• Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (50 %), Hausarbeit (25 %), Präsentation (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 219
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 099</b>	<b>BP 099 Naturschutzmonitoring</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Nature Conservation Monitoring</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	5. 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, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Geographische Informationssysteme (BP 076)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Bedeutung von natürlichen Prozessen und nachhaltiger Nutzung für Naturschutz,</li> <li>• verstehen die Bedeutung der Nutzungsgeschichte für aktuelle und künftige Prozessabläufe in Naturschutzgebieten,</li> <li>• kennen die Hauptziele des modernen Naturschutzes,</li> <li>• kennen Verfahren des habitat- und landschaftsbezogenen Naturschutzmonitorings,</li> <li>• können diese Kenntnisse zur Erarbeitung von Monitoringverfahren für konkrete naturnahe und nutzungsbedingte Naturschutzgebiete anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökosystem- und Prozesslehre,</li> <li>• historische und aktuelle Nutzungsverfahren,</li> <li>• Ziele des modernen Naturschutzes,</li> <li>• relevante Datengrundlagen und Verfahren repräsentativer Datenerhebungen einschl. Geostatistischer Verfahren,</li> <li>• multitemporale Luftbildinterpretation,</li> <li>• GIS-Anwendungen,</li> <li>• Zeitreihenanalysen,</li> <li>• Prognoseverfahren,</li> <li>• Erarbeitung eines Monitorings für ein Modell-Naturschutzgebiet.</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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		
Praktikum	30	60
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		

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

<b>BP 101</b>	<b>BP 101 Projekt zur Landschaftsplanung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project in Landscape Planning</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	6. Sem.;
	erstmalig 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, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Vegetationsökologie (BP 073), Geographische Informationssysteme (BP 076)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Vegetationsökologie und geographischer Informationssysteme,</li> <li>erwerben die Fähigkeit in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen,</li> <li>können planungsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren,</li> <li>können selbständig ein Poster aus den Ergebnissen erstellen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Projektmodul Landschaftsplanung führt auf die Anfertigung einer Bachelor-Arbeit hin,</li> <li>es wird ein aktueller, umweltrelevanter Themenbereich der Landschaftsplanung und -entwicklung 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 und mit geographischen Informationssystemen bearbeitet,</li> <li>die erhobenen Daten werden ausgewertet, bewertet und in einem Endbericht und einer Präsentation dargestellt.</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar		
Praktikum		
Übung	60	60
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 %) und schriftliche Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 103</b>	<b>BP 103 Regenerative Energie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Regenerative Energy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 90	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mikrobiologische Grundkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen verschiedene nachwachsende Energieträger und deren Nutzung,</li> <li>• kennen das Prinzip von Biogasanlagen und die darin ablaufenden mikrobiologischen Prozesse,</li> <li>• kennen verschiedene biotechnologische Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff, „Single Cell“ Protein und Ethanol,</li> <li>• sind in der Lage, globale Betrachtungen zum Anbau von nachwachsenden Rohstoffen anzustellen,</li> <li>• können die Umweltverträglichkeit des Anbaus von nachwachsenden Rohstoffen kritisch diskutieren,</li> <li>• sind in der Lage, sich durch Literaturrecherche einen Überblick über das Thema zu verschaffen und mittels internationaler Literatur in Teilbereiche des Themas weiter einzuarbeiten sowie englischsprachige Originalliteratur kompetent zusammenzufassen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzenproduktion für Biogasanlagen</li> <li>• Bodenfruchtbarkeit beim Anbau von Energiepflanzen</li> <li>• Verwendung von tierischen Exkrementen und Siedlungsabfälle in Biogasanlagen</li> <li>• Funktionsweise, Steuerung und Ökobilanz von Biogasanlagen</li> <li>• mikrobiologische Prozesse in der Biogasanlage</li> <li>• Produktion von Wasserstoff durch Cyanobakterien und Grünalgen, Vergleich mit chemischen Verfahren der Wasserstoffproduktion aus Biomasse</li> <li>• Ethanolproduktion mittels Mikroorganismen</li> <li>• Umweltverträglichkeit des Anbaus von Energiepflanzen am Beispiel von Raps</li> <li>• Weltenergiebedarf, -preise und Bedeutung des Anbaus von nachwachsenden Energieträgern</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	100
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	8	22
Summe:	170	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Hausarbeit		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 225
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 104</b>	<b>BP 104 Cell Biology and Genetics</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Cell Biology and Genetics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden haben <ul style="list-style-type: none"> <li>• theoretische und praktische Grundkenntnisse in der Zellbiologie und Genetik,</li> <li>• haben die Fähigkeit, ihre Kenntnisse auf dem Sektor Zellbiologie und Genetik in Industrie, Behörden und Untersuchungsämtern anzuwenden und umzusetzen,</li> <li>• haben praktische Kenntnisse in moderner Mikroskopietechniken.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Zellbiologie und Genetik</li> <li>• Anwendung der theoretischen Grundlagen der Zellbiologie und Genetik in Wissenschaft und Technik</li> <li>• Vermittlung zellbiologischer und genetischer Grundlagen für die züchterische biotechnologische Anwendung</li> <li>• Grundlagen der Molekularbiologie der pflanzlichen Zelle</li> </ul>		

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

<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 und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> English		

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

<b>BP 118</b>	<b>BP 118 Pflanzenzüchtung und Klimawandel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding and Climate Change</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 50	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Pflanzenzüchterische und -genetische Vorkenntnisse)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion,</li> <li>• haben Kenntnisse über die Auswirkungen von abiotischem und biotischem Stress auf Pflanzenphysiologie und pflanzliches Wachstum,</li> <li>• kennen wesentliche Ansatzpunkte für die Züchtung neuer klimaangepasster und flexibler Sorten,</li> <li>• haben theoretische sowie praktische Kenntnisse über innovative Phänotypisierungsmethoden zur Erfassung der Auswirkungen verschiedener Klimabedingungen auf die Pflanze.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels</li> <li>• allgemeine Grundlagen der Stressphysiologie von Kulturpflanzen</li> <li>• allgemeine und spezifische Möglichkeiten zur Züchtung klimaangepasster Nutzpflanzensorten</li> <li>• Praktikum: Klimakammerversuch und Phänotypisierung von abiotischem Stress</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar		
Praktikum	12	24
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 (65 %), Hausarbeit (35 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur und Hausarbeit</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 119</b>	<b>BP 119 Taxonomie und Biodiversität von pilzlichen Krankheitserregern</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Taxonomy and Biodiversity of Fungal Pathogens</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Erreger von Pflanzenkrankheiten und der durch sie verursachten Symptome und Schadbilder,</li> <li>• können das Licht- und Stereomikroskop einsetzen,</li> <li>• kennen moderne Diagnoseverfahren und können diese auch im Feld anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik der Schaderreger; Viren, Bakterien, Pilze,</li> <li>• Nützlinge: Mycorrhiza</li> <li>• Diagnoseverfahren von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen</li> <li>• Schadensschwellenprinzipien</li> <li>• Computergesteuerte Prognose Systeme</li> <li>• Mikroskopie-Techniken</li> </ul>		

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

<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 oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BP 120</b>	<b>BP 120 Entomologische Bestimmungsübungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Taxonomic Identification of Insects</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Angewandte Entomologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Insekten und Spinnentiere;</li> <li>• besitzen grundlegende Kenntnisse der Entwicklung von Insekten und können die evolutionäre Entwicklung wichtiger Schädlinge mittels taxonomischer Merkmale diskutieren;</li> <li>• können im Feld beobachtete Schadsymptome den jeweiligen Schädlingen zuordnen;</li> <li>• können Insekten im Feld aufspüren und mit Hilfe von Literatur bestimmen;</li> <li>• können Handlupe sowie Licht- und Stereomikroskop einsetzen;</li> <li>• können Diagnoseverfahren im Feld anwenden und wissen welche Insektizide (Wirkstoffe) einzusetzen sind.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik, Taxonomie und Biologie der Insekten und Spinnentiere</li> <li>• Diagnoseverfahren zum Befall von Pflanzenschädlingen</li> <li>• Schadensschwellenprinzipien und Insektizide</li> <li>• Mikroskopie-Techniken</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	26	64
Seminar		
Praktikum		
Übung	26	64
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 233
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 121</b>	<b>BP 121 Landtechnik II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Engineering II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	4./6. 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> Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Landtechnik I (BK 050)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen darstellen,</li> <li>• können Anlagen zur Haltung und zum Umgang von Tieren verfahrenstechnisch planen und abstimmen,</li> <li>• kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Tierhaltung,</li> <li>• kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Pflanzenproduktion,</li> <li>• haben Kenntnis über Geräte und Verfahren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben der Technik in der Tier- sowie in der Pflanzenproduktion</li> <li>• Standort- und Rechtsfragen</li> <li>• Prozessleitung in der Tier- und Pflanzenproduktion</li> <li>• technische Maßnahmen für Qualitätsmanagement und HACCP</li> <li>• Anwendung und Ziele von Precision Livestock Farming</li> <li>• Tierversorgung (Fütterungstechnik und -verfahren)</li> <li>• bauliche Anlagen für Tier- und Arbeitsplätze</li> <li>• Verfahrenstechnik der Milchgewinnung und -lagerung</li> <li>• Entsorgung (Entmistungstechnik und -verfahren), biol. tech. Abbauverfahren</li> <li>• spezielle baulich-technische Maßnahmen nach IVU/BVT</li> <li>• Raumluftechnische Anlagen</li> <li>• Anwendung und Ziele von Precision Farming</li> <li>• Bodenbearbeitung</li> <li>• Bestandsführung (Düngung, Pflanzenschutz)</li> <li>• Verfahrenstechnik Grünlandbewirtschaftung, Hackfrüchte und Getreide</li> <li>• Geräte, technische Verfahren und bauliche Anlagen zur Konservierung</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	10	20
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 235
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 122</b>	<b>BP 122 Einführung in das Versorgungsmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Care and Health Service Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./5. 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> Profil, Bachelor (3./5.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über die Versorgungswirtschaft</li> <li>• kennen die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Versorgungsbetriebe</li> <li>• kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten von Versorgungsbetrieben</li> <li>• sind fähig, die methodischen, theoretischen und funktionalen Kenntnisse auf Versorgungsbetriebe anzuwenden</li> <li>• sind fähig, Managementprobleme von Versorgungsbetrieben zu erschließen und zu lösen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Versorgungsbetrieben</li> <li>• leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen von Versorgungsbetrieben</li> <li>• Controlling und Qualitätsmanagement von Versorgungsbetrieben</li> <li>• Optimierung von Entscheidungen am Beispiel von Versorgungsbetrieben</li> <li>• ökonomische Parameter und Potenziale des Versorgungsmanagements</li> </ul>		

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

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 237
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 123</b>	<b>BP 123 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics and Business Management II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	3. Sem.; 5. 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> Profil, Bachelor (3.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die Inhalte der VWL/BWL I auf problemorientierte Fragen anzuwenden;</li> <li>• verstehen aufbauende wichtige Themen der VWL/BWL und können ihr vertieftes Wissen in Übungen erfolgreich anwenden.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Volkswirtschaftslehre II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen mit Fallbeispielen zu den Themen der VWL I;</li> <li>• Einführung und Fallbeispiele zu weiteren volkswirtschaftlichen Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsökonomik;</li> <li>○ Industrieökonomik;</li> <li>○ Wettbewerbstheorie;</li> <li>○ Grundlagen der Wirtschaftspolitik;</li> <li>○ ökonomische Theorie der Politik.</li> </ul> </li> </ul> Betriebswirtschaftslehre II: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Produktionstheorie;</li> <li>○ Produktionsfunktionen und Produktionsmodelle;</li> <li>○ Kostentheorie;</li> <li>○ Kosteneinflussgrößen;</li> <li>○ Kosten und Wirtschaftlichkeit;</li> <li>○ kurzfristige und langfristige Kosten;</li> <li>○ Planungs- und Kontrollverfahren.</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	48	96
Seminar		
Praktikum		
Übung	12	24
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 239
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 125</b>	<b>BP 125 Nachhaltige Lebensmittelproduktion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Food Production</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungsökologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion in den verschiedenen Dimensionen</li> <li>• können theoretische Anforderungen mit Bedingungen in der Praxis verknüpfen</li> <li>• kennen Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung in der Lebensmittelproduktion</li> <li>• können sich kritisch mit Nachhaltigkeitsberichtserstattung auseinandersetzen</li> <li>• können Nachhaltigkeitsaspekte an den besichtigten Betrieben analysieren und beurteilen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion</li> <li>• Besichtigung von lebensmittelerzeugenden bzw. -verarbeitenden Betrieben</li> <li>• Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitskonzept der Exkursionsbetriebe</li> <li>• Methoden und Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung</li> <li>• Kriterien und Indikatoren zur Messung von Nachhaltigkeit</li> <li>• Analyse und Bewertung von Unternehmensbeispielen und deren Nachhaltigkeitskonzepten</li> <li>• Bearbeitung von ausgewählten Nachhaltigkeitsmanagement-Fragestellungen aus Unternehmen</li> <li>• Arbeit an Fallbeispielen</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	9	18
Seminar	21	42
Praktikum		
Übung		
Exkursion	30	60
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> Deutsch		



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

<b>BP 126</b>	<b>BP 126 Grundlagen sozialwissenschaftlicher Forschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Basics of Social Science Research</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	5./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2017	
	Teilnehmerzahl: 45	
<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, Bachelor (5./6.);		
<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 sozialwissenschaftlichen Forschung, Unterscheidung quantitativer und qualitativer Zugänge,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Anwendung unterschiedlicher empirischer Erhebungs-, Analyse- und Auswertungsmethoden, reflektierter Umgang mit Datenmaterial und Studienergebnissen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftliches Arbeiten</li> <li>• Konzeptionelle Grundlagen (z. B. Erstellen eines Exposés)</li> <li>• Grundlagen empirischer Sozialforschung</li> <li>• Anwendungsgebiete qualitativer und quantitativer Sozialforschung</li> <li>• Methoden und Instrumente der empirischen Sozialforschung</li> <li>• Analyseverfahren quantitativer und qualitativer Daten</li> <li>• Darstellung und Bewertung von Forschungsergebnissen</li> <li>• Exemplarische Durchführung einzelner Forschungsschritte</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	30	60
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung	12	24
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit mit mündliche Prüfung, Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Projektarbeit mit mündlicher Prüfung (75 %), Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Projektarbeit und mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 127</b>	<b>BP 127 Kommunikation und Medien verstehen und gestalten</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Communication and Media</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 45	
<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, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte und Instrumente der Kommunikations- und Medienwissenschaft, Kennenlernen der Fragestellungen und Forschungsfelder des Faches,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen des mehrdimensionalen Phänomens Kommunikation.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Kommunikations- und Medienwissenschaften</li> <li>• Forschungsfelder der Kommunikations- und Medienwissenschaften</li> <li>• Medien und deren Gestaltung</li> <li>• Formen öffentlicher Kommunikation</li> <li>• Kampagnentheorie und strategische Planung und Gestaltung</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	18	36
Praktikum		
Übung	12	24
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Projektarbeit, Vortrag und Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Präsentation (50 %), Referat (25 %), Klausur (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</b>		

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

<b>BP 129</b>	<b>BP 129 Ökologischer Landbau in der Praxis – Herausforderungen und Lösungen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Organic Farming Practice – Challenges and Solutions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS (Blockmodul nach Ende des Semesters), 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Einblick in aktuelle Herausforderungen der ökologischen Landwirtschaft und erfolgreiche/erfolgversprechende Lösungsansätze auf Praxisbetrieben,</li> <li>haben einen vertieften Einblick in die Praxis der ökologischen Agrarproduktion.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschäftigung mit verschiedenen Themenschwerpunkten in Vorbereitung der Betriebsbesichtigungen</li> <li>Strukturierte Besichtigung von Öko-Betrieben zu den definierten Themenschwerpunkten.</li> <li>Diskussion mit BetriebsleiterInnen und ggf. BeraterInnen zu den im Betrieb umgesetzten Lösungen für die im Themenschwerpunkt definierte Herausforderung</li> <li>Nachbereitung der Betriebsbesichtigungen / Synthese</li> </ul>		

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

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion	40	60
Summe:	160	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Hausarbeit
- Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100%)
- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch (für GaststudentInnen mit geringen Deutschkenntnissen wird eine Übersetzung in Englisch bei den Betriebsbesichtigungen angeboten. Vor- und Nachbereitung kann bei Bedarf in Englisch durchgeführt werden)

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

<b>BP 130</b>	<b>BP 130 Projekt- und Umweltmanagement</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Project and Environmental Management</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Studiendekanat		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Aufgaben, systematische Vorgehensweisen und Methoden des Projektmanagements</li> <li>• sind mit den gesetzlichen Grundlagen angewandter Umweltmanagement- instrumenten vertraut</li> <li>• kennen die administrative Verankerung und den praktischen Ablauf von Umwelt-planungen</li> <li>• können vorliegende Planungsunterlagen (praktische Beispiele) analysieren und beurteilen</li> <li>• sind mit den Wirkungen praktischer Umweltplanungen vertraut</li> <li>• übersehen die Rückwirkungen von Umweltplanungen auf Landwirtschaft und den ländlichen Raum</li> <li>• kennen die Grenzen und Ansatzpunkte für Verbesserungen der Planungsinstrumente</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> a) Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Projektmanagements</li> <li>• Methoden des praktischen Projektmanagements</li> <li>• Übungsbeispiele zum Projektmanagement (Fallbeispiele)</li> </ul> b) Praktische Umweltplanungen (jeweils: gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Ablauf, Bewertungen, Bedeutung und Rückwirkungen auf Landwirtschaft, Übungen an Fallbeispiele, Kritik und Verbesserungen): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltverträglichkeitsprüfung</li> <li>• Strategische Umweltprüfung (SUP)</li> <li>• Eingriffsregelung</li> <li>• Betriebliche Umweltpolitik</li> <li>• Öko-Audit</li> <li>• Umweltmanagementnorm ISO 14001 und 14004</li> <li>• Lokale Agenda</li> <li>• Umweltaspekte in Regional- und Landschaftsplänen</li> <li>• Ausgew. Fachplanungen ( z. B. Ländliche Entwicklung und AEP, Abfallplanung, Verkehrsplanung, Flächenverbrauchsplanung, Wasserplanungen)</li> </ul> c) Verknüpfung v. Umweltplanungen und Managementsystemen m. ökonomischen Anreizsystemen		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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: Klausur, Übungsprotokolle</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Übungsprotokolle (40 %)</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 249
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 131</b>	<b>BP 131 Nachhaltige Agrarsysteme I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Agricultural Systems I</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2017/18	
	Teilnehmerzahl: 80	
<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, Bachelor (3./5.);		
<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>• haben einen vertiefenden Einblick in ökologische Pflanzenbausysteme und sind befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren</li> <li>• kennen die Besonderheiten von ökologischen Tierhaltungssystemen und sind befähigt vorherrschende Haltungssysteme zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren</li> <li>• sind mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und können eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vornehmen</li> <li>• haben die Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische und integrierte Ackerbausysteme mit Schwerpunkt Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Nährstoffmanagement und innovativen Lösungen</li> <li>• Streifenanbau, Mischkulturanbau, Contour Farming, Agroforstsysteme</li> <li>• Ökologische Tierhaltungssysteme (Rind, Schwein, Geflügel); Tierwohl, Produktivität, Umweltwirkungen,</li> <li>• Betriebseigene und –fremde Dünger- und Reststoffe und deren Nutzung (Kompostierung, Biogas, Pflanzenkohle)</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	100
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	10	20
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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 251
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 132</b>	<b>BP 132 Nachhaltige Agrarsysteme II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Agricultural Systems II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 80	
<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, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten einen vertiefenden Einblick in ökologische Pflanzenbausysteme und werden befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren</li> <li>• lernen die Besonderheiten von ökologischen Tierhaltungssystemen kennen und werden befähigt vorherrschende Haltungssysteme zu analysieren, bewerten und zu optimieren.</li> <li>• Machen sich mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und werden befähigt eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vorzunehmen.</li> <li>• erwerben Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische und integrierte Ackerbausysteme Europas und in den Tropen</li> <li>• Praktische Übungen zu Nutzpflanzen, Bodenbearbeitung, Unkrautmanagement, Herbologie im Ökolandbau</li> <li>• Ökologische Tierhaltungssysteme Europas und in den Tropen</li> <li>• Betriebseigene und –fremde Dünger- und Reststoffe und deren Nutzung (Kompostierung, Biogas, Pflanzenkohle)</li> </ul>		

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

<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: 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 253
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 133</b>	<b>BP 133 Kritische Analyse von Tierhaltungsverfahren</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Critical Analysis of Animal Husbandry Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2018	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbioogie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Tierhaltung und Nutztierökologie (BK 026) oder Landwirtschaft und Umwelt (BK 038)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben tiefere praxisnahe Einblicke in die Haltungssysteme und Haltungsverfahren der gängigen Nutztiere,</li> <li>• können gängige Haltungsverfahren kritisch beurteilen und Vorschläge zur Weiterentwicklung ableiten,</li> <li>• können die Tierhaltung in den gesamten betrieblichen Ablauf einordnen;</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gängige Haltungsverfahren von Nutztieren</li> <li>• Ökonomie, Tierwohl- und Umweltwirkungen der verschiedenen Haltungsverfahren</li> <li>• Aktueller Stand und Weiterentwicklungen von Haltungsverfahren</li> <li>• Besuch und Analyse von Tierhaltungsbetrieben</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion	30	60
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 (60 %), mündliche Prüfung (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen, mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> deutsch		

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

<b>BP 135</b>	<b>BP 135 Grundlagen der Online-Kommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Online-Communication</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 45	
<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, Bachelor (3./5.);		
<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 medialer Kommunikation,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren und einen kritisch-reflektierten Blick auf digitale Kommunikation zu entwickeln,</li> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen mehrdimensionaler und gesellschaftlicher Schlüsselprobleme,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: Kommunikationskompetenz, Fähigkeit teamorientiert zu arbeiten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesellschaftlicher Wandel durch Digitalisierung und deren Auswirkungen auf Kommunikation (Medialisierung)</li> <li>• Grundlagen der Medientheorie</li> <li>• Struktur und Bedingungen von interaktiven, digitalen Kommunikationsprozessen</li> <li>• Reflexion der eigenen medialen Handlungsstrategie vor dem Hintergrund der professionellen Kommunikatorrolle (z.B. als Institution, Unternehmen, Bildungseinrichtung, Beratungsfachkraft)</li> </ul>		

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

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



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

<b>BP 136</b>	<b>BP 136 Verbraucherverhalten</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Consumer Behaviour</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2019	
	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, Bachelor (4./6.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen theoretische Ansätze zur Erklärung von Verbraucherverhalten</li> <li>• können Mechanismen zur Entstehung von Verhalten identifizieren</li> <li>• können theoretische Ansätze auf konkrete verbraucherrelevante Fragestellungen anwenden</li> <li>• können theoretische Ansätze sowie aktuelle Konsumententwicklungen kritisch reflektieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorien zur Erklärung individuellen Verhaltens aus der Ökonomie und Psychologie</li> <li>• Verbraucher in Interaktion mit ihrem sozialen und physischen Umfeld</li> <li>• Empirische Studien zu Gesundheits- und Ernährungsverhalten</li> </ul>		

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

<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 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: deutsch</b>		

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

<b>BP 137</b>	<b>BP 137 Interaktion Mensch und Umwelt</b>	<b>6 CP</b>
	<b>People-planet interactions</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 60	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS,		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Versorgungs- und Verbrauchsforschung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen wechselseitige Einflüsse zwischen Mensch und Umwelt</li> <li>• kennen theoretische Ansätze zur Erklärung von umweltrelevantem Verhalten</li> <li>• können Mechanismen zur Entstehung von umweltrelevantem Verhalten identifizieren</li> <li>• können theoretische Ansätze auf aktuelle Fragestellungen anwenden</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorien zur Erklärung umweltrelevanten Verhaltens aus der Ökonomie und Psychologie</li> <li>• Verbraucher in Interaktion mit ihrem sozialen und physischen Umfeld</li> <li>• Empirische Studien zum Einfluss der Umwelt auf den Menschen und des Menschen auf die Umwelt</li> </ul>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	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	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 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>		

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

<b>BP 138</b>	<b>BP 138 Equitation Science: Pferdesport und -nutzung wissenschaftlich betrachtet</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Equitation Science</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbiologie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• bekommen Einblicke in das natürliche Verhalten, speziell das Lernverhalten von Pferden sowie verschiedene Ausbildungssysteme, Reitweisen und Nutzungsmöglichkeiten von Pferden</li> <li>• können gängige Ausbildungsmethoden kritisch beurteilen und (lern-)psychologische und physiologische Hintergründe erläutern</li> <li>• können die Lerntheorie korrekt anwenden und Lösungen zur Behebung von Problemverhalten beim Pferd entwickeln und somit einen sicheren Umgang und Nutzung pflegen bzw. vermitteln</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Anatomie, Biomechanik, Leistungs- und Stressphysiologie des Pferdes</li> <li>• natürliches Verhalten des Pferdes, Wahrnehmung und Kommunikation</li> <li>• Formen des Lernens, Lernverhalten und kognitive Fähigkeiten des Pferdes; Bedeutung für das Training</li> <li>• Reitweisen, Wirkung von Ausrüstung auf das Pferd</li> <li>• Beurteilung von Tierwohl in Pferdesport und –nutzung</li> <li>• Verhaltensstörungen, Problemverhalten und Verhaltenstraining</li> <li>• Ethische Aspekte der Pferdenutzung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
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: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 139</b>	<b>BP 139 Wissenschaftliches Arbeiten in der Agrar- und Ernährungsökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Scientific Writing in Agricultural and Food Economics</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2018/19	
	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, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen systematisch, was es bedeutet, wissenschaftlich zu arbeiten;</li> <li>• entwickeln Fähigkeiten, um Erkenntnis zu gewinnen und Wissen zu erlangen;</li> <li>• können selbstständig wissenschaftlich arbeiten und schreiben, insbesondere Seminararbeiten und Abschlussarbeiten</li> <li>• sind in der Lage, sich kritisch mit den Methoden der Agrar- und Ernährungsökonomie auseinanderzusetzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkenntnistheoretische Grundlagen (wie man Erkenntnis gewinnt)</li> <li>• Wissenschaftstheoretische Grundlagen (wie man Wissen erlangt)</li> <li>• Thema, Fragestellung und Hypothesenbildung</li> <li>• Literaturrecherche, -beschaffung und -bearbeitung</li> <li>• Hypothesen ableiten aus Modellen</li> <li>• Hypothesen prüfen</li> <li>• Schreiben, visualisieren und zitieren</li> <li>• Methodologie in der Agrar- und Ernährungsökonomie (aktuelle Methoden kritisch hinterfragt)</li> </ul>		

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

<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 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 265
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 141</b>	<b>BP 141 Lebenslagen privater Haushalte und Soziale Dienste</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Living Conditions of Private Households and Social Services</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2020	
	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> Profil, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen grundlegende Methoden der Gewinnung, Auswertung und Interpretation empirischer Daten zur Analyse von Lebenslagen privater Haushalte</li> <li>• sind in der Lage, haushaltswissenschaftliche Versorgungsverbundansätze zu nutzen, um die Vernetzung privater Haushalte mit Anbietern von Versorgungsdienstleistungen zu beschreiben</li> <li>• kennen Anbieter, Leistungsspektrum und Kostenträger ausgewählter Sozialer Dienste</li> <li>• können Hilfe- und Unterstützungsleistungen in ihren Wirkungen beschreiben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Ansätze zum häuslichen Handeln im Versorgungsverbund</li> <li>• Sozial- und Armutsberichterstattung auf nationaler und kommunaler Ebene zur Analyse von Lebenslagen für Haushalts- und Familientypen</li> <li>• Hilfeangebote, -gewährung und -koordination in den Bereichen Versorgung, Pflege, Betreuung und Erziehung</li> <li>• Verfahren zur Bedarfsermittlung und Wirkungsanalyse</li> </ul>		

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

<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: deutsch</b>		

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

<b>BP 142</b>	<b>BP 142 Umweltökonomie und -politik</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Environmental Economics and Policy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	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, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen einen Überblick über die Hauptthemen der theoretischen und praktischen Umweltökonomie.</li> <li>• sind in der Lage, umweltpolitischer Instrumente hinsichtlich ihrer theoretischen Beurteilung zu diskutieren.</li> <li>• sind in der Lage, umweltpolitischer Instrumente hinsichtlich ihrer praktischen Umsetzung zu diskutieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spieltheoretische Grundlagen</li> <li>• Theorie externer Effekte</li> <li>• Umweltpolitische Auflagen</li> <li>• Steuern und Abgaben</li> <li>• Zertifikate</li> <li>• Verhandlungslösungen</li> <li>• Umwelttechnischer Fortschritt</li> <li>• Internationale Aspekte des Umweltproblems</li> <li>• Ressourcenökonomie</li> </ul>		

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

<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 Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (40%), Aufgaben (60%) oder Klausur (60%), Aufgaben (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 143</b>	<b>BP 143 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Secondary Plant Metabolites</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	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> Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> BK 011 Pflanzliche Lebensmittel, BK 013 Ernährung des Menschen		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten Untergruppen von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen (SPI) sowie deren Vorkommen, Gehalte und Datenbanken zur Erfassung der Gehalte.</li> <li>• können sich mit nationalen und internationalen Empfehlungen zur Aufnahme von pflanzlichen Lebensmitteln auseinandersetzen.</li> <li>• besitzen Kenntnisse über die Bioverfügbarkeit von ausgewählten sekundären Pflanzeninhaltsstoffen.</li> <li>• besitzen Grundkenntnisse über die physiologische Wirkung von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen.</li> <li>• setzen sich mit aktueller Literatur auseinander und können diese einschätzen und bewerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phenolcarbonsäuren (Hydroxyzimt- und Hydroxybenzoesäuren) in Obst-, Gemüse- und Getreidesorten.</li> <li>• Flavonoide (Flavanole, Flavanone, Flavone, Flavonole) in Obst- und Gemüsesorten.</li> <li>• Anthocyane in Beerenobst und verarbeiteten Produkten.</li> <li>• Isoflavonoide in Soja und Sojaprodukten (fermentierte und nicht-fermentierte Lebensmittel).</li> <li>• Glucosinolate in Kohlgewächsen (Grünkohl, Broccoli, Rosenkohl).</li> <li>• Saponine in Hülsenfrüchten.</li> <li>• Bioverfügbarkeit von polyphenolischen Verbindungen aus unverarbeiteten Nahrungsmitteln und verarbeiteten Produkten (z.B. Traubensäfte, Wein, Kaffee, Tee, Kakao und Schokolade)</li> <li>• Datenbanken zur Erhebung von Polyphenolgehalten (USDA-Datenbank vs. Polyphenol-explorer).</li> <li>• Einschätzung von Nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben (Health Claim-VO).</li> <li>• Obst und Gemüse vs. "Superfruits" vs. Nahrungsergänzungsmittel.</li> <li>• Methoden zur Probenaufarbeitung und Extraktion sowie qualitativen und quantitativen Bestimmung von Polyphenolen in unterschiedlichen Matrices.</li> </ul>		

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

<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: 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 271
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 144</b>	<b>BP 144 Berufspraktikum</b>	<b>12 CP</b>
	<b>Internship</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	4. - 6. 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, Bachelor (4. - 6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> 12 Module des Bachelor-Studiengangs müssen erfolgreich absolviert sein.		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen als Praktikant/innen Einblicke und 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>• erhalten eine Orientierung für die Entwicklung ihrer 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 272
--	------------	--	--------

<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 273
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 146</b>	<b>BP 146 Ernährung und Immunsystem</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Nutrition and Immune System</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: 100		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährung und Immunsystem			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (5.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung des Menschen (BK 013)			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse der Immunfunktion,</li> <li>verstehen wie Nahrungsinhaltsstoffe die Immunfunktion beeinflussen können.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion des angeborenen und erworbenen Immunsystems</li> <li>Organe des Immunsystems</li> <li>Funktion des Darm-assoziierten Immunsystems (GALT)</li> <li>Beeinflussung der Immunfunktion über Nahrungsinhaltsstoffe</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>Bildung der Modulnote: Klausur (60%), Vortrag (40%) oder Klausur (60%), Bearbeitung von Aufgaben (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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 274
--	------------	--	--------

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

<b>BP H 145</b>	<b>BP H 145 Angewandte Ernährungstherapie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Applied Nutritional Therapy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	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> Profil, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Ernährung des Menschen (BK 013)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen pathophysiologische Prozesse chronischer Erkrankungen</li> <li>• können den Stellenwert von Ernährungsmaßnahmen zur Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen einschätzen</li> <li>• kennen die therapeutischen Prinzipien zur Behandlung von Erkrankungen und können das Potential diätetischer Maßnahmen einordnen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präventive Ernährungsmaßnahmen (z.B. reduzierter Salzkonsum, Fettverzehr, -modifikation, sekundäre Pflanzenstoffe, Energierestriktion, etc.) und deren Stellenwert gegenüber anderen Life Style-Faktoren; Potential bestimmter Ernährungskonzepte</li> <li>• Pathophysiologie ausgewählter Erkrankungen</li> <li>• Darstellung der dazugehörigen therapeutischen Konzepte (Medikamente, Ernährungstherapie, körperliche Aktivität)</li> <li>• Beurteilung des Stellenwerts diätetischer Maßnahmen im Rahmen der Therapie</li> </ul>		

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

<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 Überarbeitung der Projektarbeit innerhalb vier Wochen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP H 150</b>	<b>BP H 150 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Currents Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences I</b>	
Wahlpflichtmodul	Fachbereich/Institut	1.-6. 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> ...		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (1.-6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse im behandelten Stoffgebiet</li> <li>• sind vertraut mit den theoretischen Grundlagen des Fachgebietes</li> <li>• erkennen Zusammenhänge und verfügen über kohärentes Wissen des Themas</li> <li>• können 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	<b>7.35.09</b> Nr. 1 <b>7.36.09</b> Nr. 1	S. 278
--	------------	--	--------

<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</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch oder Englisch		

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

<b>BP H 151</b>	<b>BP H 151 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement II</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Currents Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences II</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-6. 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, Bachelor (1.-6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben theoretische Kenntnisse über das behandelte Fach</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper zu erstellen und das Thema zu präsentieren</li> <li>• können 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</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Themen eines Fachs		

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

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur und Vortrag oder mündliche Prüfung und Vortrag oder Vortrag mit Ausarbeitung
- Bildung der Modulnote: Klausur (50 %) und Vortrag (50 %) oder mündliche Prüfung (50 %) und Vortrag (50 %) oder Vortrag mit Ausarbeitung (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Überarbeitung der Ausarbeitung innerhalb vier Wochen

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch oder Englisch



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

<b>BP H 152</b>	<b>BP H 152 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement III</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Currents Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences III</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-6. Sem.;
	erstmals angeboten im	
	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, Bachelor (1.-6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse im behandelten Stoffgebiet</li> <li>• können 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</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 282
--	------------	--------------------------------	--------

<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 oder mündliche Prüfung und Vortrag</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75%) und Vortrag (25%) oder mündliche Prüfung (75%) und Vortrag (25%)</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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 283
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP H 153</b>	<b>BP H 153 Aktuelle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement IV</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Currents Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences IV</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.-6. 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, Bachelor (1.-6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben theoretische Kenntnisse über das behandelte Fach</li> <li>• Sind in der Lage, Wissen über Forschungsergebnisse und Methoden auf ausgewählte Fragestellungen anzuwenden</li> <li>• Können 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 284
--	------------	--------------------------------	--------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum	30	60
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur und Projektarbeit oder mündliche Prüfung und Projektarbeit
- Bildung der Modulnote: Klausur (50%) und Projektarbeit (50%) oder mündliche Prüfung (50%) und Projektarbeit (50%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch oder Englisch

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

<b>BP 154 en</b>	<b>BP 154 en Krankheiten von Energie- und Rohstoffpflanzen</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Diseases of non-food crop</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie		4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil NWR BR, Bachelor (4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in biotischem und abiotischem Stress, dem Nachwachsende Rohstoffe unterliegen,</li> <li>kennen wissenschaftliche und praktische Arbeitsweisen im Bereich Energie- und Rohstoffpflanzenproduktion.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abiotischer und Biotischer Stress in der Energie- und Rohstoffpflanzenproduktion</li> <li>Entstehung von Pflanzenkrankheiten</li> <li>Pflanzenbiotechnologie zur Verbesserung von Energie- und Rohstoffpflanzen</li> </ul> Pflanzenschutzmaßnahmen in der Energie- und Rohstoffpflanzenproduktion			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	20	40	
Seminar	20	40	
Praktikum	20	40	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<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> Deutsch und/oder Englisch			

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

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

<b>BP 156</b>	<b>BP 156 Wissenschaftliches Arbeiten in den Naturwissenschaften</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Scientific Methods in Natural Sciences</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		3.-6. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2021/22		
	Teilnehmerzahl: Not limited		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Bachelor (3.-6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Prinzipien der wissenschaftlichen Methode und der wissenschaftlichen Berichtsformate;</li> <li>• können überprüfbarer Forschungshypothesen und Experimente zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragen bilden;</li> <li>• verstehen, wie wissenschaftliches Wissen generiert und verbreitet wird;</li> <li>• haben die Fähigkeit, zuverlässige und genaue Informationen zu finden, die den wissenschaftlichen Konsens zur Beantwortung bestimmter wissenschaftlicher Fragen darstellen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien wissenschaftlicher Experimente</li> <li>• überprüfbare Hypothesen</li> <li>• Spezifika guter wissenschaftlicher Arbeit</li> <li>• Generierung und Verbreitung von Wissen</li> <li>• Recherche und Informationsquellen</li> </ul>			
<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: 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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 288
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 157</b>	<b>BP 157 Wenig genutzte Kulturpflanzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Underutilized Crops</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2021/22	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil NWR BR, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen umfassendes Wissen in der Biologie, Herkunft, Domestikation, Kultivierung von wenig genutzten Nutzpflanzen,</li> <li>• verstehen die Gründe für die limitierte Nutzung der Arten im Kontext von ökologischen und ökonomischen Bedingungen,</li> <li>• kennen charakteristische Eigenschaften der Arten,</li> <li>• schätzen Potentiale der wenig genutzten Nutzpflanzen richtig ein und identifizieren Herausforderungen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale und globale Relevanz von wenig genutzten Nutzpflanzen (bspw.: Sorghum, Quinoa, Amarant, Süßkartoffel, Cassava, Kürbis, Topinambur, Stevia, etc.)</li> <li>• Biologische Grundlagen und Eigenschaften der Arten (Befruchtung, Vermehrung, Genomstruktur, etc.)</li> <li>• Maßnahmen der Kultivierung (Bodenbearbeitung, Drill- und Pflanztechnik, Dünge- und Pflegemaßnahmen), Ernte und Lagerung</li> <li>• Ansprache der wertgebenden Inhaltsstoffe, Verarbeitung und Verwertung.</li> <li>• Grundlagen der Genetik/Genomik der angesprochenen Arten sowie züchterische Strategien zur Nutzenoptimierung</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 290
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 158</b>	<b>BP 158 Eiweiß- und Ölpflanzen</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Protein- and Oil Plants</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil NWR BR, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse in der Herkunft, Domestikation, Blühbiologie, Genetik, Kultivierung von Eiweiß- und Ölpflanzen,</li> <li>• wissen die kulturartenspezifischen Produktionstechniken und können den Anbau in Fruchtfolgekonzepten einordnen,</li> <li>• kennen wertgebende Inhaltsstoffe und können diese hinsichtlich der Verwertung im Food- und Non-Food-Sektor bewerten (z.B. chemische und technische Eigenschaften von Ölen und Proteinen),</li> <li>• identifizieren Chancen und Grenzen des Anbaus und Verwertung von Eiweiß- und Ölpflanzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genzentren der jeweiligen Arten, globale Verbreitung, historische Anbaurelevanz</li> <li>• Biologische Grundlagen (inkl. Befruchtung, Vermehrung, etc.) und darauf abgestimmte Zuchtschemata</li> <li>• Positionierung der Eiweiß- und Ölpflanzen innerhalb von Fruchtfolgekonzeptionen sowie Ansprache der nutzbringenden (z.B. N-Fixierung, Bodengare) und störenden (z.B. negative phytosanitäre Effekte) Einflüsse.</li> <li>• Genetische Grundlagen der Stoffwechselwege, die zu den wertgebenden Inhaltsstoffen führen.</li> <li>• Aussaatvorbereitung, Drilltechnik, Dünge- und Pflegemaßnahmen, Erntetechnik, besondere Transport- und Lagertechnik.</li> <li>• Verarbeitung und Gewinnung der Inhaltsstoffe sowie Kriterien der Rohstoffverarbeitung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung	5	10
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (70 %) und Vortrag (30 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur (dann 100%)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 159</b>	<b>BP 159 Ressourceneffizienz in der Pflanzenproduktion</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Resource Efficiency in Plant Production</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil NWR BR, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die limitierte Verfügbarkeit von Wasser und Nährstoffen (insbesondere Makronährstoffe) einschätzen und verstehen die Notwendigkeit eines effizienteren Umgangs,</li> <li>• kennen unterschiedliche Techniken zur Steuerung der situativen Wasser- und Nährstoffapplikation,</li> <li>• erkennen den Nutzen genetischer Variation als eine Form der Bioressourcen um die Wasser- und Nährstoffeffizienz relevanter Nutzpflanzen zu steigern und dadurch eine umweltschonendere Produktionsweise zu fördern,</li> <li>• sind in der Lage, durch Kombination von Maßnahmen ein integriertes Konzept zur Verbesserung der Ressourceneffizienz auf landwirtschaftlicher Praxisebene zu entwerfen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursprung von Nährstoffen, Limitationen der Nährstoffverfügbarkeit und Düngemittelerzeugung</li> <li>• Nährstoffbilanzen und Bedarfsplanung sowie rechtliche Grundlagen der Düngemittelapplikation (Düngeverordnung)</li> <li>• Techniken zur Erfassung des Ernährungsstatus der Pflanzen (Satelliten, Drohnen, Sensoren an Überfahrgeräten, Pflanzenlaboranalysen) und anschließende Bestimmung des Düngebedarfes in Abhängigkeit von Kulturart, Standort, Produktionsziel.</li> <li>• Genetische Grundlagen der Wasser- und Nährstoffaufnahme sowie Nährstoffremobilisation und -verwertungseffizienz als Grundlage für züchterische Optimierung der Kulturarten.</li> <li>• Genotyp x Umwelt x Management-Wechselwirkungen</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	46	92
Seminar	10	20
Praktikum		
Übung		
Exkursion	4	8
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Hausarbeit und Klausur oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Hausarbeit (25 %) und Klausur (75 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur (dann 100%)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

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

<b>BP 160</b>	<b>BP 160 Feldfutterbau</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Forage Crop Systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: 40	
<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 NWR BR, Bachelor (3./5.); Profil, Bachelor (3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion und Tierernährung)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Produktion sowie in der Qualitätsbeurteilung von Futterpflanzen und Futterkonserven,</li> <li>• haben Kenntnisse über pflanzliche Substrate für die Produktion von Biogas,</li> <li>• kennen die wichtigsten Futterpflanzen und deren Anbaueigenschaften,</li> <li>• haben Einblick in die Feld- und Labormethoden der Qualitätsanalytik,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, Analysemethoden bei Futterpflanzen anzuwenden und zu interpretieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Anbausysteme des Feldfutterbaus</li> <li>• mehrjährige und einjährige Hauptfrüchte</li> <li>• Zweitfrüchte: Vorfrucht/Nachfruchtcombinationen; Anbauverfahren einzelner Arten</li> <li>• Zwischenfrüchte: Winterzwischenfrüchte, Sommerzwischenfrüchte</li> <li>• Untersaaten, Zwischensaaten</li> <li>• Futtergewinnung und Aufbereitung</li> <li>• biologische Grundlagen der Futterkonservierung, Konservierungseignung und Bewertung von Konserven, Methoden der Futterbewertung</li> <li>• Qualitätsanalytik: Labormethoden: chemisch, physikalisch, enzymatisch</li> <li>• Sinnenprüfung; Vergärbarkeit; Feldmethoden: Wertzahlen, Gütezahlen</li> </ul>		

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

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

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

<b>BP 161</b>	<b>BP 161 Forstwirtschaft für Agrarwissenschaftler</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Forestry for Agricultural Scientists</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	3.-5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: 50	
<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 NWR BR, Bachelor (3.-5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse und Fähigkeiten bei den forstlichen Baumarten und Produktionsverfahren,</li> <li>• kennen die Standortansprüche, Ertragsberechnungen und waldbaulichen Verfahren,</li> <li>• haben einen Überblick über die Holzverwendung in der Papier-, Zellstoff- und Sägeindustrie.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldökosysteme und Waldfunktionen in der nachhaltigen Forstwirtschaft</li> <li>• Forsteinrichtung, Standortkartierung und Ertragskunde</li> <li>• Waldbau: Baumarten, Waldanlage, Waldbehandlung, Waldpflege, Waldschutz, Holzernte</li> <li>• Vermessung, Sortierung, Modellierung</li> <li>• Produktionsverfahren (Hochwald, Niederwald, Kurzumtrieb)</li> <li>• Forsttechnik (Motormanuelle Verfahren, Hochmechanisierte V. (Harvester, Forwarder, Endrindungsmaschinen etc.)</li> <li>• Organisation der Forstwirtschaft im landwirtschaftlichen Betrieb</li> <li>• Holzverwendung (Schnittholz, Zellulose- und Papierproduktion, energetische Nutzung)</li> </ul>		



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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	
Exkursion	20	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 298
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 162</b>	<b>BP 162 Agroforst- und Mischkultursysteme</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agroforestry and mixed cropping systems</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<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 NWR BR, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und rechtlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen,</li> <li>• haben einen vertiefenden Einblick in die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen, wie z.B. Effizienz, Synergien, Symbiosen sowie Konkurrenz und Wettbewerb,</li> <li>• kennen die multiplen Wirkungen inkl. der Herausforderungen hinsichtlich Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel, Biodiversität und Produktivität,</li> <li>• kennen die jeweiligen Wertschöpfungsketten inkl. Ökosystemleistungen,</li> <li>• erhalten vertiefende Einblicke in die Kulturtechnik und Verwendungsmöglichkeiten der betreff. Systeme und der daraus resultierenden Produkte,</li> <li>• sind befähigt Agroforst- und Mischkultursystemen zu analysieren und zu bewerten und je nach Produktionsziele bzw. Wertschöpfungsketten zu optimieren,</li> <li>• haben die Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien und rechtlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen</li> <li>• naturwissenschaftlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen, wie z.B. Effizienz, Synergien, Symbiosen sowie Konkurrenz und Wettbewerb</li> <li>• Wirkungen und Ökosystemleistungen dieser Systeme mit Fokus auf Boden, Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel, Biodiversität</li> <li>• Kulturtechnik und Verwendungsmöglichkeiten der betreff. Systeme und der daraus resultierenden Produkte</li> <li>• Produktivität und Wertschöpfungsketten</li> <li>• Analyse, Bewertung, Optimierung von Agroforst- und Mischkultursystemen und derer Wertschöpfungsketten zu optimieren</li> </ul>		

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

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

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

<b>BP 163</b>	<b>BP 163 Bioenergie</b>	<b>6 CP</b>
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: Nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landtechnik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil NWR BR, Bachelor (5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen verschiedene Formen von natürlichen Energieträgern und deren Verwendungsmöglichkeiten,</li> <li>• kennen die verschiedenen Formen der Biomasseerzeugung und deren unterschiedliche energetische Nutzung,</li> <li>• kennen die Besonderheiten der Prozesse und der Technik bei der Gewinnung von Energie aus natürlichen Rohstoffen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition, wirtschaftliche Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Biomasse</li> <li>• Biomasselogistik (Bereitstellung, Aufbereitung, Transport, Umschlag, Lagerung)</li> <li>• Biomasseheizung (Verbrennungsreaktion, Energiebilanz, Biomassekraft- bzw. -heizwerke, Kleinf Feuerungsanlagen)</li> <li>• Lieferketten (Beispiel Hackschnitzel, Pellets, Stroh) und Versorgungskonzepte von Biomasseheizungen</li> <li>• Prozesse, Logistik und mögliche Eingangsstoffe bei der Biogaserzeugung</li> <li>• Aufbau von Biogasanlagen, Gasspeicherung</li> <li>• Aufbereitung und Einspeisung CNG, Kraft-Wärme-Kopplung, BHKW</li> <li>• Biokraft- und Schmierstoffe (Biodiesel, Bioethanol, Rapsöl, Schmieröle, Hydrauliköle)</li> <li>• Verbrennung von Biokraftstoffen (Besonderheiten, Abgas, Partikel, etc.), Motorentechnik/Umrüstung</li> </ul>		

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

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<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 2a: Modulbeschreibungen Bachelor	20.08.2019	7.35.09 Nr. 1 7.36.09 Nr. 1	S. 302
--	------------	--------------------------------	--------

<b>BP 164</b>	<b>BP 164 Wertschöpfungsketten in der Bioökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Value Chains in the Bioeconomy</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2022	
	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> Profil NWR BR, Bachelor (4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik und Statistik (BK 005) und VWL/BWL I (BK 003))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewinnen einen Überblick über zentrale Themengebiete der Analyse internationaler Wertschöpfungsketten im Agrar- und Ernährungsbereich,</li> <li>• kennen die wichtigsten zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse erforderlichen Theorien, Methoden und Konzepte,</li> <li>• können die Ursachen der Dynamik der Wertschöpfungsketten und ihre politischen Auswirkungen im Kontext globaler Wirtschaftskreisläufe diskutieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wirtschaftliche Nutzung von Bioressourcen</li> <li>• Organisation der Wertschöpfung</li> <li>• Politischer Handlungsbedarf (z.B. Standards, Handelsbeschränkungen, Nahrungsmittelsicherheit, Innovationspolitik)</li> <li>• globale Landnutzungskonflikte bei nachwachsenden Rohstoffen aller Art</li> <li>• Produktivitätseffekte von mehr Regional- und Ökolandbau</li> <li>• gewandelte Verbraucherpräferenzen</li> <li>• technologische Optionen zur Überwindung der Tradeoffs</li> </ul>		

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

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

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

<b>BP 165</b>	<b>BP 165 Spezielle Botanik der Nahrungspflanzen</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Special Botany of Food Crops</b>		
Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie Pflanzenökologie		2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Experimentelle Pflanzenökologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (2./4.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Lebensvorgänge und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren,</li> <li>verstehen die Mechanismen der Anpassung von Pflanzen an besondere Standortbedingungen,</li> <li>sind in der Lage die Flüsse von Energie und Stoffen zu beschreiben,</li> <li>kennen die wichtigsten Nutzpflanzen, insbesondere die Nahrungspflanzen, deren nutzbare Teile und Inhaltsstoffe,</li> <li>können einfache pflanzliche Präparate selbst herstellen und mit dem Lichtmikroskop untersuchen,</li> <li>können Pflanzen mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln determinieren</li> <li>kennen einige typische Gattungen der mitteleuropäischen Flora</li> <li>haben Kenntnisse über Bau und Funktion der verschiedenen Pflanzenteile.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Umwelt der Pflanzen</li> <li>Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt der Pflanzen</li> <li>Pflanzen unter Stress</li> <li>Nutzung der Pflanzen für die Ernährung und den technischen Gebrauch</li> <li>nutzbare Inhaltsstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Proteine)</li> <li>spezifische Verwendung als Gemüse, Obst und Genussmittel</li> <li>Präparation und lichtmikroskopische Untersuchung von Pflanzen</li> <li>pflanzliche Zelle und ihre Kompartimente</li> <li>Kartierung landwirtschaftlich relevanter Biotop</li> <li>Bau und Funktion von Blatt, Wurzel und Spross</li> <li>Entwicklungszyklen von Algen, Moosen, Pilzen und Kormophyten</li> <li>Systematik von Pflanzen</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	28	56	
Seminar			
Praktikum	28	56	
Übung			
Exkursion	4	8	
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilnahme an halbtägiger Exkursion</li> </ul>			
<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 (100 %)</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

Ersetzt die Module BP 081 Spezielle Botanik I und BP 082 Spezielle Botanik II



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

<b>BP-169</b>	<b>BP-169 Stoffliche Nutzung von Biomasse</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biomass and its conversion</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	4./6. Sem.
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.)		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Biochemie und Biosynthese der Zellwände, über Variationen in der Zusammensetzung der Biomasse und deren Auswirkung auf die Bioprodukt- und Bioenergie-Kaskaden;</li> <li>haben einen Überblick über verschiedene wichtige Vorbehandlungs-/Fraktionsprozesse, die zur Erleichterung der Biokonversion von Biomasse in Biokraftstoffe und Bioprodukte mit Mehrwert eingesetzt werden;</li> <li>wissen wie Pflanzenzüchtung und Biotechnologie zur Förderung der Bioökonomie beitragen können;</li> <li>haben umfassende wissenschaftliche Kenntnisse über das Konzept einer integrierten Bioraffinerie auf der Grundlage von Biomasse.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pflanzenzellwände als reichhaltiger und erneuerbarer Ausgangsstoff für Biokraftstoffe, Chemikalien und Materialien.</li> <li>Vorbehandlung und Fraktionierung von Biomasse für eine effiziente Nutzung von Lignozellulose-Ressourcen.</li> <li>Züchtung und/oder Modifizierung von Bioenergiepflanzen zur Verbesserung der Biomasseproduktion und der Effizienz der Biokonversion.</li> <li>Fallstudien zur Wertschöpfungskette von Biomasse.</li> </ul>		

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

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	38	76
Seminar	6	12
Praktikum	12	16
Übung		
Exkursion	4	16
Summe:		180

**Prüfungsvorleistungen: ...**

**Modulprüfung:**

- Prüfung: a) Klausur, Vortrag (max. 10 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder b) Klausur und Vortrag (max. 10 Minuten) oder c) Klausur
- Bildung der Modulnote: a) Klausur (50 %), Vortrag (25 %), schriftliche Ausarbeitung (25 %) oder b) Klausur (50 %), Vortrag (50 %) oder c) Klausur (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** deutsch und/oder englisch

<b>BP-170</b>	<b>BP-170 Bienenkunde und Imkerei</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biology of Bees and Beekeeping</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	2./4. Sem.
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: 20	

**Angebotsrhythmus und Dauer:** SS, 1 Semester

**Modulverantwortliche Professur oder Stelle:** Angewandte Entomologie

**Verwendbar in folgenden Studiengängen:** Profil, Bachelor (2./4.)

**Teilnahmevoraussetzungen:** Keine (Abwesenheit von Bienenstichallergie)

**Qualifikationsziele:**

Die Studierenden

- kennen Biologie und Lebensweise von Honigbienen, Hummeln und Wildbienen
- haben grundlegende Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bedeutung von Bestäubung und Bestäubern und ihrer Rolle für die Landwirtschaft
- erlangen grundlegende Kenntnisse zur Erzeugung und zur lebensmittelrechtlichen Bestimmungen von Bienenprodukten
- gewinnen einen Einblick in die Bienen-Pathologie und –Parasitologie
- erlangen grundlegende Kompetenzen in Umgang und Haltung von Honigbienen

**Inhalte:**

- Biologie der Bienen und ökologische Bedeutung
- Anatomie, Fortpflanzung und Genetik

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienenernährung</li> <li>• Bienen und Landwirtschaft</li> <li>• Bienenprodukte</li> <li>• Kommunikation im Bienenvolk</li> <li>• Bienenkrankheiten</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	28	60
Seminar	8	20
Praktikum		
Übung	20	40
Exkursion	4	
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen: ...</b>		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Vortrag (15 Min.)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> deutsch		

<b>BP-173</b>	<b>BP-173 Öko-Kontrolle und Zertifizierung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Eco-Control and Certification</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	4./6. Sem.
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.)		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: BP-131 Nachhaltige Agrarsysteme I oder BP-132 Nachhaltige Agrarsysteme II)		
<b>Qualifikationsziele:</b>		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundsätze der Öko-Kontrolle und Zertifizierung nach der EU-Öko-Verordnung einschl. der Neuerungen im ökologischen Pflanzenbau und Tierhaltung bei Öko-Lebensmitteln und -Futtermitteln,</li> <li>• verfügen über umfangreiche Kenntnisse in den Bereichen „Wahrung von Öko-Integrität“, „Wareneingang, Lagerung und Warenausgang“, „Kennzeichnung“, „Kontrollsystem“ und „Drittlandsimport“,</li> <li>• sind in der Lage, wissenschaftliche Konzepte und Methoden auf praktische Fragestellungen der Öko-Kontrolle und Zertifizierung anzuwenden,</li> </ul>		

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

- können mögliche Handlungsspielräume und -strategien aus Sicht der betriebsinternen Qualitätssicherung und externen Kontrolle (Inspekteure) erkennen und entwickeln,
- können Verfahren der Öko-Kontrolle und Zertifizierung bewerten und institutionelle und betriebliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen.

**Inhalte:**

- EU-Öko-Kennzeichnung, Öko-Kontrollsystem (Instrumente, Konformitäts-/ Gleichwertigkeitsprinzipien usw.),
- Transparenz und Rückverfolgbarkeit („Traceability“) von Öko-Produkten in globalen Wertschöpfungsketten (Unterschiede in Bilanzierungsmodellen, Dokumentation, Austausch und Kontrolle usw.),
- Öko-Produktionsstandards und weitere Nachhaltigkeitsstandards (Fairtrade, etc.),
- Bewertungs- und Zertifizierungssysteme, Normen und Richtlinien für die nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft,
- Vertrauensbildung und -risiken (institutionell, organisational, systembezogen, usw.),
- Stand und Entwicklungen bei Audit-Formen und Auditierungsprozessen,
- Neue Ansätze für die Zertifizierung und Betriebsentwicklung.

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung	22	44
Exkursion	8	16
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen:** Absolvieren von E-Learning-Einheiten unter Nutzung von interaktiven Lernwerkzeugen (Mindestbeiträge) und erfolgreichem Abschluss eines Online-Tests (Mindestpunktzahl)

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Mündliche Prüfung und Hausarbeit (4 - 5 Seiten)
- Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (60%), Hausarbeit (40 %)
- Wiederholungsprüfung: Hausarbeit (20 Seiten)

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** deutsch

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

<b>BP-175</b>	<b>BP-175 Digitale Nachhaltigkeit: Linux und freie Software</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Digital Sustainability: Linux and Open Source</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.
	erstmalig angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: 30		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (4./6.)			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Beispiele digitaler Nachhaltigkeit;</li> <li>• kennen Vorteile und Nachteile von Linux;</li> <li>• haben praktische Erfahrung im Umgang mit Ubuntu;</li> <li>• kennen Vorteile und Nachteile freier Software;</li> <li>• haben praktische Erfahrung im Umgang mit LibreOffice.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff der digitalen Nachhaltigkeit</li> <li>• Grundlagen von Linux</li> <li>• Ubuntu als Beispiel einer Distribution</li> <li>• Bedienung der Kommandozeile</li> <li>• Grundlagen freier Software</li> </ul>			
<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: Protokolle (10 bis 12 Stück à 2 Seiten)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Protokolle (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Protokolle</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> deutsch			