

## **Veranstungsverzeichnis**

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement

Informationen über Termine und Räume aller Modulangebote finden Sie in Stud.IP, im aktuellen Vorlesungsverzeichnis oder im Stundenplan des Fachbereichs:

BK-002 Biologie .....	4
BK-003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre .....	6
BK-005 Mathematik und Statistik.....	8
BK-007 Anatomie und Physiologie .....	9
BK-008 Betriebliche Produktionsökonomie .....	11
BK-010 Ernährungsphysiologie.....	13
BK-011 Pflanzliche Lebensmittel .....	15
BK-012 Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft .....	17
BK-013 Ernährung des Menschen .....	18
BK-014 Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	20
BK-021 Nutzpflanzenproduktion .....	22
BK-022 Tierernährung .....	23
BK-024 Pflanzenernährung.....	24
BK-025 Phytomedizin .....	25
BK-026 Tierhaltung und Nutztierethologie .....	26
BK-029 Ernährungswissenschaftliches Praktikum.....	27
BK-031 Physik .....	28
BK-033 Allgemeine und molekulare Mikrobiologie.....	29
BK-034 Angewandte und Umweltmikrobiologie.....	30
BK-035 Ökozonen und Böden der Erde.....	31
BK-036 Kreislauf- und Abfallwirtschaft.....	32
BK-037 Landschaftswasserhaushalt .....	34
BK-038 Landwirtschaft und Umwelt.....	35
BK-039 Bodenkunde und Ökologie.....	36
BK-041 Schadstoffe in der Umwelt .....	38
BK-046 Tierzucht .....	39
BK-047 Pflanzenzüchtung I.....	40
BK-050 Landtechnik I.....	41
BK-055 Nachhaltigkeitskommunikation .....	43
BK-056 Genetik.....	45
BK-057 Nachwachsende Rohstoffe .....	46
BK-058 Bioökonomie .....	48
BK-059 Naturstoffforschung.....	49
BK-060 Bioressourcen .....	50
BK-061 Insekten als Proteinquelle.....	51
BK-063 Biologie .....	52
BK-064 Verbraucherverhalten.....	54
BK-065 Ökologische Landwirtschaft.....	55
BK-066 Lebensmittelchemie, -analytik und -recht .....	56

BK-067 Grundlagen der Ernährungstherapie .....	58
BK-068 Physiologie des Gastrointestinaltraktes.....	59
BK-069 Immunologische Grundlagen für die Ernährungswissenschaft .....	60
BK-070 Altersspezifische Ernährung.....	61
BK-071 Statistik und Studiendesign.....	62
BK-072 Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik.....	64
BK-073 Nachhaltigkeit von Lebensmitteln .....	65
BK-074 Grundlagen der Beratung .....	66
BK-075 Einführung in die empirische Sozialforschung.....	68
BK-076 Einführung in das Verpflegungsmanagement.....	70
BK-077 Das Anthropozän.....	71
BK-078 Biodiversität .....	73
BK-079 Ernährungssysteme.....	75
BK-080 Ernährungssoziologie .....	76
BK-081 Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	77
BK-082 Grundlagen der Biochemie .....	78
BK-099-H Bachelor-Thesis .....	80

<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.;
	erstmals 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> Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); Umwelt und globaler Wandel, 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 Stammbaum 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 Salzhushalt; 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>		

<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		

<b>BK-003</b>	<b>BK-003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics and Business Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1. Sem.; 1./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> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken zentrale Konzepte der mikroökonomischen Theorie 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>• Marktmodell der vollständigen Konkurrenz</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>		

<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		

<b>BK-005</b>	<b>BK-005 Mathematik und Statistik</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Mathematics and Statistics</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		1. Sem.; 1./3. 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> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Ökotoxikologie, Bachelor (3.); Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);			
<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>			
<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: 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			



<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.;
	erstmalig angeboten im WS 2016/17	
	Teilnehmerzahl: 180	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 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 (2.);		
<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>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum	20	40
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Teilnahme am Praktikum (gem. § 12 PO)		
<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		

<b>BK-008</b>	<b>BK-008 Betriebliche Produktionsökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Production Economics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	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> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (2./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>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	20	40
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		

<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.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> 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, Stoffwechselverwertung 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, Stoffwechselverwertung, 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>		

<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		

<b>BK-011</b>	<b>BK-011 Pflanzliche Lebensmittel</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Plant-based Food</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	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> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);		
<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 einige technologische Verfahren der Be- und Verarbeitung von pflanzlichen Nahrungsmitteln;</li> <li>• kennen unerwünschte Verbindungen sowie die Methoden zur deren Eliminierung aus Lebensmitteln.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äußere und innere Qualitätsmerkmale sowie Inhaltsstoffe wichtiger pflanzlicher Nahrungsmittel</li> <li>• Bedeutung, Verbrauch und Aufkommen an pflanzlichen Nahrungsrohstoffen zur Erzeugung von Nahrungsmitteln</li> <li>• Pflanzenzüchtung, Biofortifikation und Gentechnik</li> <li>• Tropisches und einheimisches Getreide, Brotgetreide, Braugetreide, Getreideinhaltsstoffe und Mykotoxine,</li> <li>• Pseudocerealien</li> <li>• Müllereierzeugnisse und Produkte</li> <li>• Zuckerliefernde Pflanzen sowie Rohr- und Rübenzucker und weitere Zuckerarten</li> <li>• Speisekartoffeln und Kartoffelerzeugnisse sowie weitere stärkehaltige Pflanzen und Stärkeprodukte</li> <li>• Süßungsmittel, Zuckersubstitute wie Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe wie Zuckeralkohole</li> <li>• Sojaerzeugnisse, Hülsenfrüchte sowie sonstige eiweißreiche Pflanzen und Inhaltsstoffe</li> <li>• Ölpflanzen, pflanzliche Fette und Öle und deren Behandlungsverfahren sowie Margarine</li> <li>• Südfrüchte, heimische Obst- und Gemüsearten sowie deren sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe</li> <li>• Natürliche Farbstoffklassen und Pflanzenfarbstoffe sowie deren Gewinnung</li> <li>• Genussmittel (Kaffee, Kakao, Tee, etc.)</li> <li>• Gewürze (Paprika, Pfeffer, Ingwer, Vanille, Zimt, Muskatnuss etc.)</li> </ul>		

<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		



<b>BK-012</b>	<b>BK-012 Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Human Food Production of Animal Origin</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		2. Sem.; 2./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> Tierzucht			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.);			
<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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar			
Praktikum	6	12	
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			

<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	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> Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Ökotrophologie, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zu den Funktionen und zum Stoffwechsel von essenziellen Nährstoffen im Menschen in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter und verschiedenen physiologischen und pathophysiologischen Zuständen;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zum Vorkommen und zur Verfügbarkeit von Nährstoffen in Lebensmitteln sowie zur Nährstoffzufuhr im Rahmen der Ernährung;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zu den gesundheitlichen Folgen des Nährstoffmangels und der Versorgung mit Nährstoffen im Überfluss;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zur Erfassung des Versorgungszustandes mit den Nährstoffen;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zu den Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr und zur Bedarfsdeckung in der Bevölkerung.</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>• Wasserhaushalt</li> <li>• Darmmikrobiom und Ballaststoffe</li> </ul>		

<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		

<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.; 2./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 (2./4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (2./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>• haben 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 <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>		

<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 (2-4 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (60%) und Aufgaben (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (2-4 Stück)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<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 und Ertragsphysiologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, 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>• Standort- und Wachstumsfaktoren im Pflanzenbau</li> <li>• Grundlagen der Ertragsbildung bei Nutzpflanzen</li> <li>• Grundsätze des Ackerbaus: Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Humusproduktion</li> <li>• Biologische Grundlagen und Eigenschaften wichtiger landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (Getreide, Leguminosen, Ölfrüchte, Wurzel- und Knollenfrüchte)</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>			
<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			

<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, Nährstoffaustrag, 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>			
<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			

<b>BK-024</b>	<b>BK-024 Pflanzenernährung</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Nutrition</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie 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.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse der Pflanzennährstoffe und ihrer Funktionen;</li> <li>• kennen die Nährstoffaufnahme- und Nährstoffassimilationsmechanismen der Kulturpflanzen;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse über Düngemittel und ihre Anwendung.</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>• Düngung und Düngemittel</li> </ul>			
<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			



<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.; 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> Phytopathologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.);			
<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>			
<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 oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-026</b>	<b>BK-026 Tierhaltung und Nutztierethologie</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Husbandry and Ethology of Farm Animals</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		2./4./6. 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> Tierhaltung und Haltungsbiologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
<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> <li>• haben Wissen zu wichtigen Tierwohlproblemen und Herdenkrankheiten landwirtschaftlicher Nutztiere;</li> <li>• kennen bauliche Anlagen in der Tierhaltung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltung von Milchrindern, Kälbern, Mutterkühen, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel</li> <li>• Grundlagen der Haltungstechnik</li> <li>• Tierschutz-Gesetzgebung</li> <li>• Abiotische Grundlagen der Tierhygiene (Stallklima, Geburts- und Neugeborenenhygiene)</li> <li>• Zuchtverfahren für Nutztiere unter Berücksichtigung von Tierart, Rasse, Standort, Produktionsverfahren und Produktqualität</li> <li>• Grundlagen des Verhaltens von Tieren</li> <li>• Bauliche Anlagen der Tierhaltung</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar			
Praktikum	6	12	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Teilnahme an Schweinestallbesichtigung			
<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-029</b>	<b>BK-029 Ernährungswissenschaftliches Praktikum</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Practical Course in Food Sciences</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		4. Sem.;
	erstmalig 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> Allgemeine Chemie (NC1), Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3), Grundlagen der Biochemie (BK-006) und Lebensmittelchemie, -analytik und -recht (BK-066)			
<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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	12	24	
Seminar			
Praktikum	48	96	
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			

<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.;
	erstmalig 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> Umwelt und globaler Wandel, 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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	45	90	
Seminar			
Praktikum			
Übung	15	30	
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			

<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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Diversität von Mikroorganismen und deren Verbreitung an z.T. extremen Habitaten;</li> <li>• verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage Stammbäume zu interpretieren;</li> <li>• haben Kenntnisse über die Stoffwechsel-Diversität von Mikroorganismen;</li> <li>• können thermodynamische Überlegungen zu Stoffwechselprozessen anstellen;</li> <li>• haben Kenntnis über die Grundlagen der bakteriellen Genetik und Gentechnik;</li> <li>• haben Einblicke in die Biotechnologie und industrielle Mikrobiologie;</li> <li>• beherrschen Arbeitstechniken und Methoden in der Mikrobiologie.</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 Habitate von Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Photosynthese, Chemolithotrophie, N<sub>2</sub>-Fixierung</li> <li>• Energieberechnung und mikrobielle Bioenergetik</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>			
<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</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<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. 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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (3.);			
<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>			
<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</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-035</b>	<b>BK-035 Ökozonen und Böden der Erde</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Eco Zones and Soils of the World</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie 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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (2.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Bodenkunde und Ökologie (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>			
<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			

<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> Umwelt und globaler Wandel, 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>• kennen 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>• besitzen 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>		



<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		

<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> Umwelt und globaler Wandel, 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> <li>• Konzept des Wasserfußabdrucks</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	56	112	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	4	8	
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			

<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.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau und Ertragsphysiologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umwelt und globaler Wandel, 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 Haltungssysteme bei Nutztieren;</li> <li>• besitzen ein Bewusstsein für Umweltwirkungen der Tierhaltung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Pflanzenbaus und der Ertragsbildung bei Nutzpflanzen</li> <li>• Klimarelevante Gase im Pflanzenbau</li> <li>• Biodiversität und Pflanzenbau</li> <li>• Bodenbearbeitung, Degradation und Melioration</li> <li>• Landwirtschaftliche Nährstoffemissionen und deren Minderung</li> <li>• Auswirkungen des Klimawandels auf Nutzpflanzen</li> <li>• Bioenergie aus 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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	48	96	
Seminar			
Praktikum	12	24	
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			

<b>BK-039</b>	<b>BK-039 Bodenkunde und Ökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Science and Ecology</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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.); Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, 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>		

<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		

<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> Umwelt und globaler Wandel, 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>			
<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			

<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 Merkmalspektrum 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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar			
Praktikum	6	12	
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			

<b>BK-047</b>	<b>BK-047 Pflanzenzüchtung I</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding I</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		2. Sem.; 2./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> Pflanzenzüchtung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
<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 Tierzucht.</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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	55	110	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	5	10	
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			



<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 Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1. Sem.; 1./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> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Profil BBB Agr, Bachelor (1./3./5.);		
<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>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	10	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		

<b>BK-055</b>	<b>BK-055 Nachhaltigkeitskommunikation</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainability Communication</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: 160	
<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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (2.); Nachhaltige Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben fachliche Kompetenzen: Orientierung über die Fragestellungen und grundlegenden Theorien der Nachhaltigkeitskommunikation, interdisziplinäre Bezüge des Faches, kommunikationswissenschaftlich relevante Kenntnisse;</li> <li>• haben methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit, praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, können Wirkungspotentiale und Wirkungsmechanismen (medialer) Kommunikation einschätzen und bewerten, Kommunikationskampagnen analysieren, bewerten und planen;</li> <li>• haben interdisziplinäre Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen des mehrdimensionalen Phänomens Nachhaltigkeitskommunikation.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung</li> <li>• Herausforderungen und Ansprüche der Nachhaltigkeitskommunikation</li> <li>• Studien zum Umwelt- und Klimabewusstsein</li> <li>• Nachhaltiges Handeln</li> <li>• Grundbegriffe der Kommunikations- und Medienwissenschaften</li> <li>• Wissenschaftskommunikation</li> <li>• Nachhaltigkeit in medialen Diskursen</li> <li>• Grundlagen des Social Marketing</li> <li>• Entwicklung und Evaluation von Kommunikationskampagnen</li> <li>• Anwendungsbeispiele aus der Praxis</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	20	40
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		

<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 (empfohlen: Oberstufenwissen Genetik)			
<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 Genetik und Bioinformatik für die Wissenschaft</li> </ul>			
<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/oder Englisch			

<b>BK-057</b>	<b>BK-057 Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Sustainable Biomass Production</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	4. 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> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik und Statistik (BK-005), Nutzpflanzenproduktion (BK-021), Bodenkunde und Ökologie (BK-039), Pflanzenzüchtung I (BK-047))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über den Klimawandel und die Rolle von nachwachsenden Rohstoffen;</li> <li>• kennen die Produktion von landwirtschaftlicher Biomasse;</li> <li>• haben einen Überblick über die Möglichkeiten zur Steigerung der Biomasseproduktion</li> <li>• kennen ökologische Auswirkungen der landwirtschaftlichen Biomasseproduktion;</li> <li>• haben Kenntnisse von Biomassepolitik und -märkten.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAWARO's role in the present and the future: Climate change mitigation and security</li> <li>• Biomass crops as biological solar panels: How crops capture and convert radiation.</li> <li>• Environmental Instrumentation skills: Hardware and software skills</li> <li>• Statistically rigorous designs for the evaluation of yield performance differences</li> <li>• Practical implementation of statistically rigorous field experiments with annual and perennials at the Weilburger Grenze</li> <li>• Vielfalt von wildem Keimplasma, biologische Vielfalt in collaboration with the JLU Botanic Gardens</li> <li>• Steigerung der Biomasseproduktion: Merkmale, Züchtung, Agronomie</li> <li>• Ökologische Auswirkungen der landwirtschaftlichen Biomasseproduktion, Kosten und Nutzen von Landnutzungsänderungen, iLUC-Land</li> <li>• Biomasse in Analysen ganzer landwirtschaftlicher Systeme</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> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (15-20 Seiten) und Vortrag (5-10 min.)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (50 %) und schriftliche Ausarbeitung (40 %), Vortrag (10 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-058</b>	<b>BK-058 Bioökonomie</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Bioeconomy</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2021		
	Teilnehmerzahl: 40		
<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 zur Analyse ökonomischer und sozialer Effekte von biobasierten Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette inklusive internationaler Handelsströme;</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</li> <li>• 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>• Life Cycle Assessments</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 (10-15 min.) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %) und Vortrag (40 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			



<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> Einführendes chemisches Praktikum (NC2) oder Chemisches Praktikum (NC3) oder Allgemeine Chemie (NC1)			
<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>			
<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 (10-15 min.)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (60 %) und Vortrag (40 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

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

<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: 60		
<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>• Nährwerte von Insekten</li> <li>• Insektenproteine als „Food and Feed“</li> <li>• essbare Insekten und ihr Beitrag zur Biokonversion</li> </ul>			
<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 (15 min.)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Vortrag (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-063</b>	<b>BK-063 Biologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biology</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.); Agrarwissenschaften, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine (empfohlen: Oberstufenwissen Grundkurs Biologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Grundlagen der Botanik, Zoologie, Zellbiologie und Mikrobiologie, sowie einfache chemische und biochemische Grundlagen der Biologie;</li> <li>• sind in der Lage, die in ihrem Fachgebiet auftretenden botanischen, zoologischen, mikrobiologischen, zellbiologischen und biochemischen 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>• Grundbausteine des Lebens: Proteine, Kohlenhydrate, Lipide, Nucleinsäuren, und die jeweiligen chemischen/biochemischen Grundlagen</li> <li>• Nutzung/Anwendung von natürlich vorkommenden Proteinen, Kohlenhydraten, Lipiden als nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen</li> <li>• Bau der Tier- und Pflanzenzelle, Zellteilung (Mitose, Meiose)</li> <li>• Aufbau und Funktion von Zellmembranen</li> <li>• Strukturen und Funktionen von prokaryotischen und eukaryotischen Zellen und Zellorganellen</li> <li>• Universeller Stammbaum der Organismen, Phylogenie von Bakterien und Archaea, von Pflanzen und Tieren</li> <li>• Übersicht über die Vielfalt und Evolution der Pflanzen, Pilze und Tiere; Baupläne und Fortpflanzung</li> <li>• Grundlagen der Mikrobiologie; Vielfalt der Mikroorganismen, mikrobielles Wachstum, Prokaryoten-Genetik, Metabolismus bei Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Chemotrophie, Phototrophie</li> <li>• Syntheseleistungen und Stoffwechsel von Pflanze und Tier, Autotrophie, Heterotrophie, Zellatmung, Gärung, Photosynthese, Katabolismus, Anabolismus</li> </ul>		

<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		

<b>BK-064</b>	<b>BK-064 Verbraucherverhalten</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Consumer Behaviour</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherborschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		3. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24		
	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.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);			
<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 Konsum-, Ernährungs- und Gesundheitsverhalten</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	20	40	
Seminar	40	80	
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			

<b>BK-065</b>	<b>BK-065 Ökologische Landwirtschaft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Organic Agriculture</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<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> Agrarwissenschaften, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);			
<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;</li> <li>• sind befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren;</li> <li>• haben Einblick in Planung und Ablauf von ökologischen Betriebssystemen gewonnen;</li> <li>• sind mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und können eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vornehmen;</li> <li>• haben Verständnis für ökonomische Zusammenhänge und Besonderheiten ökologischer Betriebssysteme.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des ökologischen Landbaus: Geschichte, gesetzliche Grundlagen, Verbände und Labels</li> <li>• Ökologische Pflanzenbausysteme mit Schwerpunkt Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Nährstoffmanagement und innovativen Lösungen, wie Streifenanbau, Mischkulturanbau, Contour Farming, Agroforstsysteme</li> <li>• Betriebseigene und –fremde Dünger- und Reststoffe und deren Nutzung (Kompostierung, Biogas, Pflanzenkohle)</li> <li>• Pflanzenschutzstrategien im ökologischen Pflanzenbau</li> <li>• Produktivität und Profitabilität von ökologisch wirtschaftenden Betrieben</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	10		
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			

<b>BK-066</b>	<b>BK-066 Lebensmittelchemie, -analytik und -recht</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Food Chemistry, Food Analysis and Food Law</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Nährwertkennzeichnungsmodelle wie NutriScore und Clean label-Bestrebungen der Industrie einschätzen;</li> <li>• verstehen die Bedeutung der Maillard-Reaktion;</li> <li>• kennen Termini der Lebensmittelchemie und -analytik;</li> <li>• verstehen Begrifflichkeiten wie Analyt, Matrix, technische Hilfsstoffe, Zusatzstoffe, Schadstoffe, Rückstände und Kontaminanten;</li> <li>• haben Grundkenntnisse zu Verfahren der Probenvorbereitung;</li> <li>• kennen Trennverfahren wie Gaschromatographie, Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie sowie deren Anwendungsfelder;</li> <li>• erlangen ein Grundverständnis zur Probenauswertung und Methodvalidierung;</li> <li>• können die Aussagekraft gewonnener Ergebnisse einschätzen und kennen Verfahren zu deren Verifizierung;</li> <li>• haben Grundkenntnisse zum europäischen und deutschen Lebensmittelrecht;</li> <li>• haben wichtige EU-Verordnungen kennengelernt;</li> <li>• kennen die Funktionsweise der Lebensmittelüberwachung in Deutschland und in der EU;</li> <li>• können die Richtigkeit der Etikettierung von Lebensmittelprodukten einschätzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährwertkennzeichnungsmodelle</li> <li>• Einblick in die Lebensmittelüberwachung und relevante Gremien auf deutscher und europäischer Ebene</li> <li>• Maillard-Reaktion als wichtige lebensmittelchemische Reaktion</li> <li>• Ausgewählte Hauptkomponenten und Markerverbindungen in Lebensmitteln</li> <li>• Probennahme, Verfahren der Probenvorbereitung und Einsatzfelder</li> <li>• Chromatographische Trennverfahren in der Lebensmittelanalytik, apparativer Aufbau und Funktionsweise, Beispiele und Anwendungsfelder</li> <li>• Darstellung, statistische Absicherung und Bewertung von Ergebnissen</li> <li>• Parameter der Methodvalidierung</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> <li>• Hausarbeit in Kleingruppe: Beanstandung eines Lebensmitteletiketts</li> <li>• Optionaler Labortag um analytische Geräte im Labor zu sehen</li> </ul>		



<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	100
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (5 Seiten)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (65 %) und Bearbeitung von Aufgaben (35 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-067</b>	<b>BK-067 Grundlagen der Ernährungstherapie</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Nutrition Therapy</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		3. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 180		
<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> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.); Ökotrophologie, Bachelor (3.);			
<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>Grundlagen zur Bewertung klinischer Studien</li> <li>Anthropometrie und Erhebungen zum Ernährungsstatus</li> <li>Mangelernährung / Ernährungsteams</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> <li>Grundlagen der künstlichen Ernährung</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (10 min. in der Gruppe)			
<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			

<b>BK-068</b>	<b>BK-068 Physiologie des Gastrointestinaltraktes</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Gastrointestinal Physiology</b>		
Pflicht- oder 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> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen Ernährungswissenschaften (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>			
<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</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-069</b>	<b>BK-069 Immunologische Grundlagen für die Ernährungswissenschaft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Immunological Basics for Nutritional Sciences</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		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> Ernährung und Immunsystem			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.);			
<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 die potentielle Rolle von Nahrungsinhaltsstoffen in der Immunfunktion;</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zur Untersuchung immunologischer Fragestellungen.</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>• Potentielle Rolle von Nahrungsinhaltsstoffen in der Immunfunktion</li> <li>• Methoden zur Bearbeitung immunologischer Fragestellungen im ernährungswissenschaftlichen Kontext</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 schriftliche Ausarbeitung (1-2 Seiten oder 10-20 Folien) innerhalb von 1-2 Wochen oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (70 %) und schriftliche Ausarbeitung (30 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-070</b>	<b>BK-070 Altersspezifische Ernährung</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Age-specific Nutrition</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie 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> Ernährung des Menschen			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: BK-013 Ernährung des Menschen)			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse zu den ernährungsphysiologisch relevanten Besonderheiten in der Schwangerschaft, im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter sowie von alternden und alten Menschen;</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse zum spezifischen Nährstoffbedarf in diesen Lebensabschnitten und sind in der Lage, diese Kenntnisse in eine angewandte Ernährung umzusetzen;</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse 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 in der Schwangerschaft</li> <li>spezifischer Nährstoffbedarf des Neu- und Frühgeborenen</li> <li>Ernährung des gesunden Säuglings</li> <li>Prinzipien der Ernährung im Kindes- und Jugendalter</li> <li>Ernährung des kranken Kindes</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>			
<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			

<b>BK-071</b>	<b>BK-071 Statistik und Studiendesign</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Statistics and Study Design</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2024	
	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 (4.);		
<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> <li>• kennen mathematische Grundlagen von statistischen Verfahren;</li> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung, in graphischer und numerischer Aufbereitung sowie Analyse von Daten inklusive komplexer Datensätze.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung des Standes der Forschung zu einem ausgewählten Themengebiet anhand aktueller Literatur und anderer wissenschaftlicher Quellen</li> <li>• Kriterien und Strategien bei der Literaturrecherche</li> <li>• Einordnung und Bewertung von Publikationen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt</li> <li>• Design von Humanstudien (in-vivo und in-vitro)</li> <li>• Einflussfaktoren auf Analysen- und Studienergebnisse</li> <li>• Einschätzung von Biomarkern und Untersuchungsverfahren</li> <li>• Vorgangsweise bei der Manuskripterstellung anhand konkreter Beispiele, die von den Teilnehmern eingebracht werden</li> <li>• Präsentation von Inhalten in Form von Kurzvorträgen</li> <li>• Methoden der beschreibenden Statistik und häufige Testverfahren</li> <li>• Regressions- und Ereigniszeitanalyse</li> <li>• Vorstellung statistischer Programme</li> </ul>		

<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 oder Klausur und schriftliche Ausarbeitung (2 - 10 Seiten oder 15 - 25 Folien) innerhalb von 1-2 Wochen</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-072</b>	<b>BK-072 Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Process Engineering and Thermodynamics</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		1. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	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> Ökotoxikologie, Bachelor (1.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.); Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über physikalische Grundlagen, um Vorgänge der Wärmeübertragung nachvollziehen zu können;</li> <li>• können Modellrechnungen zu thermodynamischen Prozessen aufstellen und lösen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Thermodynamik (Innere Energie, Enthalpie, Entropie, Volumenarbeit)</li> <li>• Zusammenhang von Temperatur, relativen Luftfeuchtigkeit und Wasserdampfgehalt (Mollier h,x-Diagramm)</li> <li>• Kältetechnik (Betrachtung der Funktionsweise von Kompressionskältemaschinen und deren Anwendung in Kühlgeräten; log p,h-Diagramm)</li> <li>• Haushaltstechnische Anwendungen der Wärmeübertragung (z.B. Mikrowelle, Induktionskochplatte, Dampfgarer)</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar			
Praktikum			
Übung	20	40	
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			



<b>BK-073</b>	<b>BK-073 Nachhaltigkeit von Lebensmitteln</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Sustainability of Food Stuff</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		1. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	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 BBB EH, Bachelor (3./5.); Ökotoxikologie, Bachelor (1.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Dimensionen der Nachhaltigkeit und ihre Definitionen;</li> <li>• haben einen vertiefenden Einblick in ausgewählte Wertschöpfungskette von tierischen und pflanzlichen Produkten gewonnen und können die einzelnen Prozessstufen detailliert charakterisieren;</li> <li>• kennen die methodischen Grundlagen der Nachhaltigkeitsbewertung von Wertschöpfungsketten;</li> <li>• sind in der Lage die Nachhaltigkeit ausgewählter Wertschöpfungsketten zu bewerten;</li> <li>• kennen die Methodik der Rückverfolgbarkeit von Lebensmittel.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Nachhaltigkeitsforschung und der Nachhaltigkeitsbewertung</li> <li>• Charakterisierung von Wertschöpfungsketten tierischer und pflanzlicher Lebensmittel</li> <li>• Herausforderung von Wertschöpfungsketten ökologischer und regionaler Lebensmittel</li> <li>• Überwachung und Zertifizierung von Lebensmittelketten</li> <li>• Grundlagen des Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA), das methodische Rahmenwerk der FAO</li> </ul>			
<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			

<b>BK-074</b>	<b>BK-074 Grundlagen der Beratung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Counseling</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	3. Sem.; 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> 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>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte und Methoden der Beratung;</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit Beratungssituationen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren;</li> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: kommunikative Fähigkeiten, interdisziplinäre Zusammenhänge, Verknüpfung fachwissenschaftlicher und anwendungsbezogener Aspekte.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung als interdisziplinäres Handlungsfeld</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 Aufgabengebiete von Beratung (Bildung, Information, 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 (z.B. Onlineberatung) in der Beratung</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	50	100
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
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		

<b>BK-075</b>	<b>BK-075 Einführung in die empirische Sozialforschung</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to Empirical Social Research</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherschutz, Kommunikation und Ernährungssoziologie	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023	
	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 (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben fachliche Kompetenzen und verfügen über Basiswissen über die erkenntnistheoretischen Grundlagen sozialwissenschaftlicher Forschung;</li> <li>• kennen grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente der sozialwissenschaftlichen Forschung;</li> <li>• besitzen methodische und analytische Kompetenzen und verfügen über die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten;</li> <li>• besitzen Grundkenntnisse über die Entwicklung und den angemessenen Einsatz unterschiedlicher Forschungsdesigns, Erhebungsmethoden, Analyse- und Auswertungsmethoden;</li> <li>• können quantitative und qualitative Zugänge unterscheiden;</li> <li>• können die Qualität sozialwissenschaftlicher empirischer Daten beurteilen und reflektiert mit Datenmaterial und Studienergebnissen umgehen;</li> <li>• haben Überblick über die sozialwissenschaftliche empirische Forschung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Sozialforschung</li> <li>• grundsätzliche Fragestellungen, Themen, Theorien und Herangehensweisen der Sozialforschung</li> <li>• gesellschaftliche Relevanz von Sozialforschung</li> <li>• Schlüsselbegriffe, Perspektiven und Unterschiede und Gemeinsamkeiten der quantitativen und qualitativen Forschung</li> <li>• Grundlagen zur Theorieentwicklung und –arbeit sowie damit verknüpfter Erhebungs- und Analysemethoden</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Bearbeitung von Aufgaben (2 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Bearbeitung von Aufgaben (jeweils 50 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-076</b>	<b>BK-076 Einführung in das Verpflegungsmanagement</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Principles of Food Service Management</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		2. Sem.; 2./4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Management personaler Versorgungsbetriebe			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Bachelor (2.); 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>			
<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			

<b>BK-077</b>	<b>BK-077 Das Anthropozän</b>	<b>6 CP</b>
	<b>The Anthropocene</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23	
	Teilnehmerzahl: 120	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wesentlichen Treiber des globalen Wandels;</li> <li>• kennen die wichtigsten Umweltprobleme unserer Zeit;</li> <li>• beschäftigen sich mit Lösungsstrategien;</li> <li>• erlernen grundlegende Forschungstechniken (Literatursuche und strukturierte Recherche; erstellen und interpretieren von Grafiken; Präsentation wissenschaftlicher Inhalte).</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rolle des Menschen als Faktor der Erdentwicklung</li> <li>• Treiber des globalen Wandels</li> <li>• Demografischer Wandel</li> <li>• Nahrungsmittelproduktion und Landnutzungswandel</li> <li>• Konzept der planetaren Grenzen</li> <li>• Globale Umweltveränderungen und deren komplexe Interaktionen (Luftverschmutzung, Klimawandel, Böden und globaler Wandel, Biodiversitätskrise, Ausbreitung von Krankheiten, Landnutzungsänderungen, Ozeane im Wandel, Ressourcenverfügbarkeit, Neue Chemikalien, Müll)</li> <li>• Literatursuche und Recherche</li> <li>• Methoden zur Ermittlung des „Stand des Wissens“</li> <li>• Erstellen und Verstehen von wissenschaftlichen Grafiken</li> <li>• Erstellen eines wissenschaftlichen Posters</li> <li>• Präsentation und Diskussion im Rahmen einer Abschlusskonferenz</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schriftliche Ausarbeitung (Poster)		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (5-7 Seiten)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Schriftliche Ausarbeitung (5-7 Seiten)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		



<b>BK-078</b>	<b>BK-078 Biodiversität</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biodiversity</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023	
	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> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die verschiedenen Komponenten von Biodiversität;</li> <li>• besitzen Kenntnisse über die Bedeutung von Biodiversität für die Funktion von Ökosystemen;</li> <li>• kennen die aktuelle Biodiversitätsforschung;</li> <li>• verstehen Auswirkungen des globalen Wandels auf Ökosysteme und deren biologische Vielfalt;</li> <li>• kennen Initiativen und Verfahren zum Schutz, Erhalt und Wiederherstellung von Biodiversität.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Systematik und Taxonomie von Organismen</li> <li>• Biodiversitätsmuster</li> <li>• Maßzahlen/Indizes zur Quantifizierung von Biodiversität</li> <li>• Mikrobielle Biodiversität und Funktion</li> <li>• Funktionelle Diversität</li> <li>• Zusammenhang zwischen Biodiversität und Ökosystemfunktionen, ökosystemaren Dienstleistungen (BEF, BES)</li> <li>• Trophische Interaktionen</li> <li>• Biodiversität und Aspekte des Globalen Wandels (Landnutzung, Klimawandel, Stickstoffdeposition, invasive Arten)</li> <li>• Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD), Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), Ecosystem services and Nature's Contribution to People</li> <li>• Schutzgebiete und Naturschutzmanagement</li> <li>• Biodiversität in Agrarlandschaften</li> <li>• Biodiversität in der Stadt</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	20	40
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		

<b>BK-079</b>	<b>BK-079 Ernährungssysteme</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Foodsystems</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		1. Sem.; 1./3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungssoziologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotrophologie, Bachelor (1.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die verschiedenen Elemente von Ernährungssystemen (z.B. Haushalte, Marktteilnehmer, Institutionen);</li> <li>• beschreiben die wichtigsten historischen Veränderungen von Lieferketten, Ernährungsumfeld und Ernährungsverhalten;</li> <li>• interpretieren politische, ökonomische und moralische Treiber von Ernährungsverhalten;</li> <li>• bewerten Ernährungssysteme auf Basis von konzeptionellen Rahmen und identifizieren relevante Gesundheits- und Nachhaltigkeitsfolgen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernelemente Ernährungssystems: Ernährung i.e.S., Verbraucher:innenverhalten, Ernährungsumfeld, Lieferketten</li> <li>• Folgen des Systems für Ernährungs- &amp; Gesundheitsstatus auf ökologischer, sozialer und ökonomischer Ebene</li> <li>• Übergreifende Kontexte und Einflussfaktoren: Umwelt; Digitalisierung, Technologie &amp; Innovationen, Politik, Wirtschaft, Kultur, Demographie</li> <li>• Integration der Ziele für nachhaltige Entwicklung im Ernährungssystem</li> </ul>			
<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: Bearbeitung von Aufgaben (3 Stück) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Aufgaben oder mündliche Prüfung oder Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-080</b>	<b>BK-080 Ernährungssoziologie</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Food Sociology</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		2./4. Sem.; 4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2024		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ernährungssoziologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil BBB EH, Bachelor (2./4.); Ökotrophologie, Bachelor (4.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen und kennen grundlegende sozialwissenschaftliche Konzepte und Theorien mit Ernährungsbezug;</li> <li>• erkennen und vergleichen verschiedene soziologische Perspektiven (z.B. Konsumsoziologie, Körpersoziologie, Kulturosoziologie, Demografie, etc.);</li> <li>• kennen die Bedeutung unterschiedlicher soziologischer Perspektiven für das Verständnis von Ernährung in Alltags-, Haushalts- und anderen Kontexten;</li> <li>• können soziologische Konzepte und Perspektiven auf ein konkretes Thema im Bereich der Verbraucherforschung anwenden.</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, inkl. Sozialen Bewegungen</li> <li>• Essen in verschiedenen geografischen, kulturellen und sozialen Umgebungen</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum			
Übung	30	60	
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Vortrag (10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 Seiten)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %) und schriftliche Ausarbeitung (70 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-081</b>	<b>BK-081 Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Marketing in Agriculture and the Food Sector</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		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> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ökotoxikologie, Bachelor (1.);			
<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, gesellschaftliche 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 Social-Marketing sowie Öko- und Nachhaltigkeitsmarketing, für das Agrar- und Dienstleistungsmarketing</li> <li>• Marketingforschung (empirische Datengewinnung und Datenanalyse)</li> <li>• Multivariate Analysemethoden und quantitative Entscheidungsverfahren</li> </ul>			
<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 (2-4 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (75 %) und Bearbeitung von Aufgaben (25 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-082</b>	<b>BK-082 Grundlagen der Biochemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Foundation Course Biochemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	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> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Biologie (BK-002/BK-063) und Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3) oder Allgemeine Chemie (NC1)		
<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>		

<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		

<b>BK-099-H</b>	<b>BK-099-H Bachelor-Thesis</b>		<b>12 CP</b>
	<b>Bachelor-Thesis</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Fachbereich/Institut		6. Sem.;
	erstmalig 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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		360	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bachelor-Thesis, Kolloquium</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bachelor-Thesis (66,6 %) und Kolloquium (33,3 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Siehe § 17 und § 18 SpezO.</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und/oder Englisch (andere sprachen gem. allb § 21 abs. 3 möglich)			