

Veranstungsverzeichnis

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement

Bachelor-Studiengang Profil

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

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/bsc/stpl>

BP-005 Angewandte Diätetik	5
BP-008 Grundlagen der Internationalen Ernährungssicherheit	6
BP-009 Hydrologisches Praktikum.....	8
BP-010 Lebensmittelchemisches Praktikum	9
BP-012 Giftstoffe in Lebensmitteln	10
BP-013 Probiotische Lebensmittel	11
BP-019 Alltagsmanagement privater Haushalte	12
BP-026 Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU	13
BP-028 Grünlandlehre	14
BP-033 Pflanzenzüchtung II	15
BP-036 Bodenfruchtbarkeit.....	17
BP-038 Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz	18
BP-040 Projektstudium Pflanzenproduktion	19
BP-041 Biostatistik.....	20
BP-043 Projektstudium Tierzucht.....	21
BP-045 Anatomie und Physiologie der Nutztiere	22
BP-046 Tierzucht: Molekulargenetik und Reproduktionstechniken	23
BP-047 Populationsgenetik für die Tierzüchtung	24
BP-050 Ernährungspraxis von Nutztieren	25
BP-051 Spezielle Futtermittelkunde.....	26
BP-052 Grundlagen der Futtermittelanalytik	28
BP-056 Agrarproduktionsplanung	29
BP-062 Professionelles Kommunizieren und Präsentieren	31
BP-064 Ökologische Bodenfunktionen.....	33
BP-065 Gewässerqualität und Stoffhaushalt.....	34
BP-066 Bodenlandschaften Mitteleuropas	35
BP-069 Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität	36
BP-070 GIS-Risikoanalyse am Beispiel Wassererosion	37
BP-071 Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde	38
BP-072 Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette.....	39
BP-073 Vegetationsökologie	41
BP-076 Geographische Informationssysteme (GIS).....	43
BP-077 Grundlagen der Ernährungsökologie	44
BP-088 Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen	46
BP-091 Betriebliches Umweltmanagement	47
BP-092 Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie.....	48
BP-093 Ernährung und Leistung	49
BP-096 Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz	51
BP-097 Session Labs für nachhaltige Transformation	52

BP-099 Naturschutzmonitoring.....	53
BP-101 Projekt zur Landschaftsplanung.....	54
BP-103 Regenerative Energie.....	55
BP-104 Biotechnology of Crop Protection.....	57
BP-118 Pflanzenzüchtung und Klimawandel.....	58
BP-119 Taxonomie und Diversität pilzlicher Krankheitserreger.....	59
BP-120 Entomologische Bestimmungsübungen.....	60
BP-121 Landtechnik II.....	61
BP-125 Nachhaltige Lebensmittelproduktion.....	63
BP-129 Ökologischer Landbau in der Praxis.....	64
BP-130 Projekt- und Umweltmanagement.....	65
BP-133 Kritische Analyse von Tierhaltungsverfahren.....	67
BP-135 Grundlagen der Online-Kommunikation.....	68
BP-137 Interaktion Mensch und Umwelt.....	69
BP-138 Pferdesport und -nutzung wissenschaftlich betrachtet.....	70
BP-141 Lebenslagen privater Haushalte und Soziale Dienste.....	71
BP-142 Umweltökonomie und -politik.....	72
BP-143 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe.....	73
BP-144 Berufspraktikum.....	75
BP-156 Wissenschaftliches Arbeiten in den Naturwissenschaften.....	76
BP-157 Wenig genutzte Kulturpflanzen.....	77
BP-162 Agroforst- und Mischkulturssysteme.....	78
BP-163 Bioenergie.....	80
BP-167 Wissenschaftliche Beurteilung von Ernährungsmythen.....	81
BP-168 Züchtung für nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie.....	83
BP-169 Stoffliche Nutzung von Biomasse.....	84
BP-170 Bienenkunde und Imkerei.....	85
BP-171 Projektstudium zu HACCP und Hygiene.....	86
BP-172 Pathobiochemie.....	87
BP-173 Öko-Kontrolle und Zertifizierung.....	89
BP-174 Einführung in die Ökotoxikologie.....	91
BP-175 Digitale Nachhaltigkeit: Linux und freie Software.....	92
BP-176 Management von Natur und Landschaft.....	93
BP-177 Wissenschaftstheorie und gutes wissenschaftliches Arbeiten.....	95
BP-178 Nachhaltiges Gastronomie- und Veranstaltungsmanagement.....	97
BP-179 Biomasse und Bioökonomie.....	99
BP-180 Einführung in das wissenschaftliche Schreiben.....	100
BP-181 Grundlagen der Marktforschung.....	101
BP-182 Humanphysiologisches Praktikum.....	102

BP-183 Biologie von Nutz- und Schadinsekten.....	103
BP-184 Lebensmittelmykologie.....	104
BP-185 Ernährungspsychologie.....	105
BP-186 Laborpraktikum Boden-, Düngemittel- und Pflanzenanalytik.....	106
BP-187 Praktikum Bioverfügbarkeit	107
BP-188 Ökologische Tierhaltungssysteme	108
BP-189 Arznei- und Gewürzpflanzen.....	109

BP-005	BP-005 Angewandte Diätetik		6 CP
	Applied Dietetics		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		5./ 6. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 80		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS und SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5./ 6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: BK-013 Ernährung des Menschen)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen pathophysiologische Grundlagen wichtiger Stoffwechselerkrankungen und die daraus abzuleitende Ernährungstherapie; • können ernährungstherapeutische Konzepte patientengerecht aufbereiten und in die Praxis übertragen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Primärpräventive Ernährung • Grundlagen der Diätetik ausgewählter Erkrankungen, u. a. Adipositas, Hyperurikämie, Dyslipoproteinämien, Hypertonie, Diabetes mellitus, Nierenerkrankungen, Zöliakie, Laktoseintoleranz, Fruktosemalabsorption, rheumatoide Arthritis • Erhebung und Beurteilung von Ernährungsanamnesen • Übertragung von Diätverordnungen in die Praxis (Berechnung / Zubereitung diätgeeigneter Mahlzeiten / Tagespläne) • Umgang mit Nährwertberechnungsprogrammen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	8	16	
Seminar	28	56	
Praktikum	24	48	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (10-15 Seiten) oder Vortrag (5-15 min.) und Bearbeitung von Aufgaben (10-20 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (70 %) und Bearbeitung von Aufgaben (30 %) oder Vortrag (50 %), Bearbeitung von Aufgaben (50 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-008	BP-008 Grundlagen der Internationalen Ernährungssicherheit	6 CP
	Basics of International Food and Nutrition Security	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Internationale Ernährungssicherung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Ernährung des Menschen (BK-013)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen das Grundlegende Konzept der Nahrungs- und Ernährungssicherheit; • können die verschiedenen Determinanten der Nahrungs- und Ernährungssicherheit benennen; • haben kohärentes Wissen über Vorkommen, Diagnostik und Management globaler Fehlernährungszuständen (Marasmus, Kwashiorkor, Unter- und Übergewicht, stunting, wasting, Mikronährstoffmangelzustände); • können anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition beschreiben; • können Möglichkeiten zur Verbesserung der Ernährungssituation benennen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Konzept der Ernährungssicherung (Unicef Modell) • Pathophysiologie der Unterernährung (Marasmus, Kwashiorkor, Mikronährstoffmangelzustände) • Globale Nachhaltigkeitsziele (SDGs) und Ernährungssicherung • Globaler Ernährungswandel (Nutrition Transition) • Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe • Anthropometrische Messverfahren • Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen • Instrumente der Ernährungssicherung • Rolle der Landwirtschaft und des Gesundheitswesens für die Ernährungssicherung • Ernährungsbildung mithilfe lebensmittelbasierter Ansätze • Bi- und multilaterale Entwicklungszusammenarbeit 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Seminar	15	30
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Hausarbeit (5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-009	BP-009 Hydrologisches Praktikum		6 CP
	Experimental Hydrology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, Blockveranstaltung, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Landschaftswasserhaushalt (BK 037), Mathe und Statistik (BK 005), Kenntnisse in einem Tabellenkalkulationsprogramm)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten hydrometrischen, bodenhydrologischen und gewässerchemischen Messverfahren; • können eigenständig Feldexperimente zu lateralen und vertikalen Wasserflüssen im Gelände planen und durchführen; • können basierend auf hydrometrischen Messungen hydrologische Prozesse ableiten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Bodenhydrologie, Hydrometrie und Bestimmung der chemischen Gewässergüte • Messverfahren: Bodenfeuchte, Infiltration und Leitfähigkeit, Abfluss, Oberflächenabfluss, Grundwasserströmung, Abflussganglinienseparation, UV Spektrometrie, differenzielles GPS • statistische Datenanalyse • Ergebnisinterpretation und Abfassung einer Projektarbeit 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	20	40	
Seminar			
Praktikum			
Übung	40	80	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (5-7 Seiten) und Vortrag (10-15 min.) • Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (70 %) und Vortrag (30 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Aufgaben 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-010	BP-010 Lebensmittelchemisches Praktikum		6 CP
	Food Chemistry Laboratory		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 36		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Lebensmittelwissenschaften			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: BK-066 und BK-011)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die theoretischen Grundlagen wichtiger Methoden der Lebensmittelanalytik; • haben wichtige Methoden der Lebensmittelanalytik angewendet; • sind in der Lage auf Grund der Analysenergebnisse die untersuchten Substanzen in Grundzügen lebensmittelrechtlich zu beurteilen und deren Verkehrsfähigkeit festzustellen; • kennen die Strukturen des deutschen bzw. europäischen Lebensmittelrechts (aufbauend auf Modul BK-066); • können Zusatzstoffzulassungs-Verordnung für Lebensmittel und Zusatzstoffe anwenden; • haben Grundkenntnisse über Lebensmittel und deren Produktion (aufbauend auf Modul BK-011). 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Analytik von Lebensmitteln (Getränke, Fette, Mehle, Süßigkeiten, Knabberartikel etc.) • Probenvorbereitungsverfahren wie Soxhlet-Extraktion, Festphasenextraktion und Flüssig/Fest-Extraktion • Einfache Prüfungen wie Emulsionsart • Photometrie, Titration, Maßanalyse und Redox-Reaktionen • Chromatographische Verfahren wie Gaschromatographie, Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie • Bestimmung der Stärkeart und Veraschung von Mehlen • Methoden nach §64 LFGB und lebensmittelrechtliche Beurteilung der Verkehrsfähigkeit untersuchter Lebensmittel • Zusatzstoffzulassungs-Verordnung am Beispiel von Lebensmittelfarbstoffen sowie deren Analytik 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum	60	120	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-012	BP-012 Giftstoffe in Lebensmitteln		6 CP
	Food Toxicology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Molekulare Ernährungsforschung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Pflanzliche Lebensmittel (BK-011), Lebensmittel tierischer Herkunft (BK-012), Grundlagen der Biochemie (BK-006)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben einen Überblick über den Fremdstoffstoffwechsel, Entgiftung und Giftung; • haben Kenntnisse in Pathobiochemie und Lebensmittelchemie unter Berücksichtigung der Lebensmitteltoxikologie; • haben Grundkenntnisse von analytische Methoden und Verfahren in der Lebensmittelanalytik. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der relevanten Stoffklassen der Rückstände, Umweltkontaminanten und der natürlichen Gifte, deren Eintrag in Lebensmittel, Verstoffwechslung sowie deren mögliche Wirkungen und Wirkmechanismen • natürliche und anthropogene Noxen (z.B. Mykotoxine, Dioxine) in Lebensmitteln • Grundlagen der Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-013	BP-013 Probiotische Lebensmittel		6 CP
	Probiotic Foods		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnis über probiotische Mikroorganismen; • haben Kenntnisse über die Herstellung probiotischer Lebensmittel; • haben Einblick in die Qualitätskontrolle von Probiotika; • haben Einblick in das Marketing von probiotischen Lebensmitteln. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen • Historische und kulturelle Einordnung von Probiotika • Stoffwechselphysiologie probiotischer Bakterien • Detektionsprinzipien mikrobiologischer Methoden • Qualitätssicherung bei Lebensmittel • Demonstration von diversen mikrobiologischen Techniken und unterschiedlichen Mikroorganismen • Marketing und Recht von Lebensmitteln • Einblick in Abläufe in der Lebensmittelindustrie 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	18	36	
Praktikum			
Übung			
Exkursion	12	24	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-019	BP-019 Alltagsmanagement privater Haushalte		6 CP
	Everyday Management of Households		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen theoretische Grundlagen zur Beschreibung und Erklärung haushälterischen Handelns; • verstehen Alltagsleben in seiner Binnenstruktur und seinen Wechselwirkungen zum Umfeld aus einzelwirtschaftlicher Perspektive; • kennen ein Instrument zur Erfassung und Auswertung von Daten privater Haushalte; • können Lebenslagen verschiedener Haushalts- und Familientypen anhand ausgewählter Indikatoren für beurteilen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltspersonen und Familienentwicklungen in ihrer Bedeutung für das Haushaltsgeschehen • Wohnsituation und Wohnumfeld (räumliche und technische Aspekte) • Zeitmanagement unter Berücksichtigung der Arbeitsteilung im Haushalt sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bzw. Pflege • Finanzmanagement aus den Perspektiven des Auskommens mit dem Einkommen, der Vorsorge und Vermögenssicherung bzw. der Kreditaufnahme und Schuldenregulierung • Bedeutung haushälterischer Rahmenbedingungen für die Lebensgestaltung und Alltagsorganisation 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-026	BP-026 Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU		6 CP
	The Agricultural and Food Economy of the European Union		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 014))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben ein Verständnis für die zentralen Entwicklungen auf Agrar- und Lebensmittelmärkten in der EU entwickelt; • erkennen, wie verschiedene Instrumente der Europäischen Agrarmarktpolitik und veränderte Verbraucherpräferenzen die Entwicklung der Agrar- und Lebensmittelmärkte beeinflussen; • erwerben vertiefte Kenntnisse über die Entwicklung der EU-Ernährungswirtschaft und die Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit; • sind mit zentralen methodischen Konzepten der mikroökonomischen Marktanalyse vertraut. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der europäischen Agrarmärkte unter dem Einfluss staatlicher Politik und veränderter Verbraucherpräferenzen • Methodische Konzepte der Angebots- und Nachfrageanalyse • Wettbewerbsfähigkeit der Ernährungswirtschaft • Preisbildung, Marktstruktur und Wettbewerb in der Agrar- und Ernährungswirtschaft • Innovation und Produktdifferenzierung • Wettbewerbs- und Verbraucherschutzpolitik und die Märkte der Ernährungswirtschaft • Fallstudien 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und Vortrag (15 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (6-8 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (50 %) und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-028	BP-028 Grünlandlehre		6 CP
	Grassland Science		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 40		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Nutzpflanzenproduktion (BK-021))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse und Fähigkeiten im Grünlandmanagement und analysieren produktionsökologische Zusammenhänge; können Grünlandpflanzenarten sicher bestimmen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Produktionsökologie: Substanzbildung, Wachstumsverlauf, Nutzungsfrequenz und -termin Wiesen und Weiden: Weidetier und Schnittnutzung (Konservierung), Bestandsbildner und Bestandsführung Neuanlage, Arten, Sorten Standortfaktoren, Schädlinge Futterqualität Doppelnutzungen; Grünlandbrachen und Naturschutz erneuerbare Energie aus Grünlandaufwüchsen Düngung und Pflanzenbestand: Grundlagen, Nährelemente, Dünger Pflegemaßnahme: Boden und Narbe Grünlandbotanische Bestimmungsübungen: Ansprache von Gräsern und Kräutern mit und ohne Schlüssel 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	25	50	
Seminar			
Praktikum			
Übung	25	50	
Exkursion	10	20	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur und mündliche Prüfung Bildung der Modulnote: Klausur (80 %) und mündliche Prüfung (20 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-033	BP-033 Pflanzenzüchtung II	6 CP
	Plant Breeding II	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenzüchtung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Pflanzenzüchtung I (BK-047)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse der speziellen botanischen Grundlagen für die Züchtung (Evolution, Systematik, Entwicklung, Fortpflanzung, Zell- und Gewebekultur, etc.); • haben Kenntnisse der speziellen genetischen Grundlagen für die Züchtung (quantitative und Mendel-Genetik, Heritabilität, molekulare Genetik); • haben eine Vorstellung der allg. und spez. Zuchtziele bei bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten; • beherrschen die wichtigsten klassischen Methoden der Pflanzenzüchtung; • haben Vorstellungen über züchtmethodische Möglichkeiten zur Optimierung des Selektionserfolgs; • haben Kenntnisse von biotechnologischen und molekularbiologischen Methoden in der Pflanzenzüchtung; • haben eigene Erfahrungen im Einsatz biotechnologischer und molekularer Verfahren in der Pflanzenzüchtung gesammelt. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Biologische Grundlagen der Pflanzenzüchtung: Zellteilung, Vermehrung, Fortpflanzung, Meiosis, Gametenbildung, Befruchtung, Entwicklung, Evolution, Systematik, Nutzpflanzenkunde (Getreidearten, Öl- und Eiweißpfl., Faserpfl., Futterpfl., Knollen- und Wurzelfrüchte) • allg. und spez. Zuchtziele (Merkmale, Heritabilität, Selektionserfolg) • Genetische Grundlagen: Mendel-Genetik, Phänotyp und Genotyp, Umwelt und Vererbung, Heritabilität und Selektionserfolg, Variation • Züchtungsmethodik: Induktion und Nutzung genetischer Variation, Auslesemethoden, Haploidentechnologie, molekulargenetische Methoden (molekulare Marker, Genkartierung, markergestützte Selektion, genomische Selektion) 		

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

BP-036	BP-036 Bodenfruchtbarkeit		6 CP
	Soil Fertility		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 60		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Pflanzenernährung (BK-024)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse zu den maßgeblichen Bodenfruchtbarkeitsfaktoren; • sind in der Lage, die Bedeutung verschiedener Bodenfruchtbarkeitsindikatoren für die Flächenproduktivität unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit zu erfassen; • sind befähigt und motiviert, Lösungsvorschläge für eine Optimierung der Bodenfruchtbarkeit bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität zu erarbeiten; • haben Fertigkeiten in der Nutzung verschiedener Methoden zur Humus- und Nährstoffbilanzierung. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe der Bodenfruchtbarkeit: Möglichkeiten und Grenzen aus acker- und pflanzenbaulicher, bodenkundlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht sowie aus Sicht der Pflanzenernährung • Möglichkeiten der Analyse, Bewertung und Optimierung von kurz-, mittel- und langfristig veränderlichen Bodenfruchtbarkeitseigenschaften • Auswirkungen von Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Düngung auf Bodenfruchtbarkeitseigenschaften • Anfall und Einsatz von Wirtschafts- und Sekundärrohstoffdüngern inkl. Pflanzenkohle 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	36	72	
Seminar	12	24	
Praktikum	12	24	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (15 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Vortrag (25%) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-038	BP-038 Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz		6 CP
	Agricultural Ecology and Integrated Crop Protection		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben grundlegende Kenntnisse der Ökologie und können diese auf verschiedenste Ökosysteme bzw. Fragestellungen anwenden; wissen über die Vielfalt von Interaktionen in der Agrarlandschaft zwischen Phytophagen, Saprophagen und Zoophagen sowie Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden; kennen bedeutende, natürlich in der Agrarlandschaft vorkommende Antagonisten von Schaderregern und wissen wie sie zu nutzen, zu fördern und zu schonen sind; kennen wichtige Einzelkomponenten des integrierten Pflanzenschutzes, können sie bewerten und wissen, wie man sie zu holistischen Gesamtkonzepten zusammenfügen kann; können sich eigenständig Literatur zu einem gegebenen Thema erarbeiten, zusammenfassen und in einem Vortrag präsentieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Ökologie Verfahren zur Konservierung und Steigerung des Potentials natürlicher Feinde in Agrarökosystemen („habitat management“) Strategien des integrierten Pflanzenschutzes Agrarökologische Zusammenhänge, d.h. Interaktionen zwischen Tieren, Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden Zusammensetzung und Bedeutung des natürlichen Antagonisten-Potentials in der Agrarlandschaft 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	24	60	
Seminar	20	50	
Praktikum			
Übung			
Exkursion	8	18	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur und Vortrag (10-20 min.) und Diskussion (5-10 min.) Bildung der Modulnote: Klausur (50 %) und Vortrag und Diskussion (50 %) Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-040	BP-040 Projektstudium Pflanzenproduktion		6 CP
	Project Study in Crop Production		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 40		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenbau und Ertragsphysiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Kenntnisse in Nutzpflanzenproduktion (BK 021))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden an Praktische wissenschaftliche Arbeiten herangeführt; • Sind in der Lage, Daten in nutzpflanzenwissenschaftlichen Versuchen akkurat zu erheben, auszuwerten und kritisch zu reflektieren; • Sind in der Lage, sich kritisch mit der wissenschaftlichen Literatur auseinander zu setzen; • Erwerben Fähigkeiten im Erstellen von Präsentationen und Abfassen von wissenschaftlichen Texten im Bereich der Nutzpflanzenwissenschaften. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von begrenzten Forschungsprojekten im Bereich der Nutzpflanzenwissenschaften in Kleingruppen von 3-4 Studierenden unter Anleitung • Erhebung von Daten und Erwerb von methodischen Kenntnissen • Ggf. Auswertung der wissenschaftlichen Literatur für Literaturarbeiten • Datenauswertung und statistischen Analyse • Datendarstellung, Abfassen von wissenschaftlichen Texten und Präsentationen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar	20	40	
Praktikum	40	80	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Hausarbeit (8-12 Seiten) und Vortrag (20 min. + 10 min. Diskussion) • Bildung der Modulnote: Hausarbeit (50 %) und Vortrag (50 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-041	BP-041 Biostatistik		6 CP
	Biostatistics		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Mathematik und Statistik (BK-005)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen mathematische Grundlagen wichtiger statistischer Verfahren; • können Ergebnisse von Versuchen und Studien mit linearen Modellen auswerten; • können wichtige statistische Analysen verstehen und die Ergebnisse interpretieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Wahrscheinlichkeitsrechnung • Matrizenrechnung • Lineare Modelle • Multivariate Verfahren 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4 Stück) oder Klausur • Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-043	BP-043 Projektstudium Tierzucht		6 CP
	Research Project in Animal Breeding		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierzüchtung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Tierzucht (BK-046)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Feststellung von Identität, Rassezugehörigkeit, Alter und Größe eines Tieres; • können aufgrund ihres Wissens Methoden zur Exterieurbeurteilung anwenden; • haben Kenntnisse in der Durchführung und Auswertung von Leistungsprüfungen und in der Ermittlung der Nutz- und Zuchtwerte; • sind befähigt, eine Verwendungsentscheidung des Tieres zu treffen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Exterieurlehre • Feststellung der Identität, der Rasse- bzw. Linienzugehörigkeit, des Alters und der Größe eines Tieres • Adspektive und palpative Erkennung und Beschreibung von Exterieurmerkmalen • Erhebung und schriftliche Dokumentation von Befunden an Organen, Geweben und Gesamtkörper • Anwendung von technischen Hilfsmitteln zur Exterieurbeurteilung • Auswertung von Leistungsprüfungen • Ermittlung von Zucht und Nutzwert • Entscheidung über die Verwendung des zu beurteilenden Probanden 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	45	
Seminar			
Praktikum	30	45	
Übung			
Exkursion	30		
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Mündliche Prüfung und Hausarbeit (15-20 Seiten) • Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (25 %) und Projektarbeit (75 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-045	BP-045 Anatomie und Physiologie der Nutztiere		6 CP
	Anatomy and Physiology of Farm Animals		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		2./4./6. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Haustier- und Pathogenetik			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte anatomische und physiologische Kenntnisse über wichtige Organsysteme bei Nutztieren und sind in der Lage, die Auswirkungen von tierzüchterischen Maßnahmen abzuschätzen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Anatomie: Epithelgewebe, Binde- und Stützgewebe, Skelettsystem und Gelenke; Skelettmuskelsystem; Herz-Kreislaufsystem; Atmungsorgane; Verdauungsorgane; Harn- und Geschlechtsorgane; Nervensystem; endokrine Organe sowie Haut und –derivate Physiologie: Zelle, Nerv und Muskel; Blut und Abwehr; Herz und Kreislauf; Verdauung; Hormone und Laktation 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-046	BP-046 Tierzucht: Molekulargenetik und Reproduktionstechniken		6 CP
	Animal Breeding: Molecular Genetics and Reproduction Techniques		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Haustier- und Pathogenetik			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Tierzucht (BK-046)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über wichtige, in der Tierzucht und Haustiergenetik angewandte Methoden der Molekulargenetik und Reproduktionstechnik; • sind in der Lage, die Möglichkeiten der Methoden und Techniken für die praktische Tierzucht abzuschätzen; • kennen Beispiele für den praktischen Einsatz dieser Methoden und Techniken bei verschiedenen Nutztierspezies. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Molekulargenetische und reproduktionsbiologische Grundlagen, Zusammenhang mit der Ausprägung von Merkmalen • Funktionsprinzipien molekulargenetischer sowie reproduktionsbiologischer Techniken • Einsatz von Reproduktionstechniken und molekularbiologischen Methoden in der Züchtung von Nutztieren 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	56	112	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	4	8	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (8-10 Stück) und Klausur • Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (30 %) und Klausur (70 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-047	BP-047 Populationsgenetik für die Tierzuchtung		6 CP
	Population Genetics for Animal Breeding		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierzuchtung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Tierzucht (BK-046)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse in den Grundlagen der multifaktoriellen Statistik und der Aufstellung und Bewertung linearer Modelle wie der Varianzkomponenten in der Tierzucht und deren Ursachen; sind qualifiziert für die Berechnung einfacher Varianz-/ Kovarianz-komponenten mittels einfacher linearer Modelle. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Anwendung biostatistischer Methoden (lineare Modelle) Populationsgenetische Analysen Definition von fixen und zufälligen Effekten Modellierung von fixen, zufälligen und gemischten Modellen Vergleich von Modellen Schätzen von Effekten und Varianzkomponenten aus Elternachkommenregression sowie Voll- und Halbgeschwisteranalysen Anforderungen an die Herdbuchführung Informationslogistik in der Tierzuchtung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	100	
Seminar			
Praktikum	10	20	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-050	BP-050 Ernährungspraxis von Nutztieren		6 CP
	Feeding Strategies for Livestock		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Tierernährung (BK-022)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können spezifische Ernährungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere unter verschiedenen Leistungs- und Standortbedingungen erarbeiten; • beherrschen und beachten die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie in der Nutztierfütterung; • beherrschen Grundzüge der Fütterungsprophylaxe von Stoffwechselkrankheiten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Ernährung von Nutztieren • Theorie und Konzepte zur faktoriellen Ableitung des Bedarfs von Nährstoffen • Spezieller Bedarf und Versorgung von landwirtschaftlichen Nutztieren an Energie sowie Nähr- und Wirkstoffen für Aufzucht, Reproduktion und Mast (Wiederkäuer, Schwein, Geflügel, Pferd) • Grundzüge der Nachhaltigkeit in der Tierernährung • Fütterungsstrategien und -rezepturen bei unterschiedlicher Nutzungsintensität • Beziehungen zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-051	BP-051 Spezielle Futtermittelkunde	6 CP
	Special Animal Feed Science	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Nachhaltige und Funktionelle Tierernährung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.); Profil BBB Agr, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Tierernährung (BK-022)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können den Futterwert von Futtermitteln charakterisieren; • kennen Grundlagen des Futtermittelrechts; • kennen Nutzen und Schädigung wichtiger Mikroorganismen in Futtermitteln; • können Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verlustminderung von Futtermitteln bei der Konservierung und Lagerung empfehlen; • kennen die grundlegenden Verfahren der Futtermitteluntersuchung zur Qualitätsbeurteilung und Futterwertschätzung; • sind in der Lage, ein aktuelles Seminarthema oder Projekt eigenständig anhand der Fachliteratur auszuarbeiten und vorzutragen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Rechtsrahmen von Futtermitteln • Definition futtermittelrechtlicher Begriffe • Analytische Erfassung von Futterinhaltsstoffen • Erfassung der Verfügbarkeit von Nährstoffen • Futterwert von Futtermitteln • Ernährungsphysiologische Qualität von Futtermitteln • Gehalte und Funktionen an antinutritiven Inhaltsstoffen und unerwünschten Inhaltsstoffen • Zusatzstoffe • Einzelfuttermittel zur Ergänzung 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Mündliche Prüfung und Vortrag (15-20 min.) • Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (75 %) und Vortrag (25 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-052	BP-052 Grundlagen der Futtermittelanalytik		6 CP
	Introduction to Feed Analysis		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 50		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erlernen das Verständnis und die praktischen Fertigkeiten, Analysenverfahren in Teilschritten durchzuführen; • erwerben die Fähigkeit, Futtermittel mit praxisrelevanten Methoden zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten; • sind in der Lage, die Qualität von Futtermitteln sensorisch zu beurteilen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Futtermitteln auf ausgewählte Inhaltsstoffe, Energie, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe, Verunreinigungen, Schädlingsbefall und Pilzinfektionen • sensorische Bewertung von Halmfutter (Grün-, Gär-, Raufutter), Körnerfrüchten und Mischfuttermitteln • Durchführung einer in vitro Methode zur Schätzung der Energie in Futtermitteln für Wiederkäuer 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum	60	120	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

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

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

BP-062	BP-062 Professionelles Kommunizieren und Präsentieren	6 CP
	Professional Communication and Presentation	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • haben fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Konzepte zur erfolgreichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten; • haben methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, Kommunikationsprozesse zu typisieren, einzuordnen und zu analysieren; • verfügen über Handlungskompetenz: z.B. praxisrelevantes Erlernen erfolgreicher Kommunikationstechniken, Fähigkeit zur Lösung von Kommunikationsproblemen; • haben soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen durch die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Argumentieren, Referieren und Präsentieren. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Kommunikationsmodelle (Shannon und Weaver, Lasswell, Schulz von Thun) und Konzepte (Watzlawick) • Grundlagen zur Wahrnehmung im Kommunikationsprozess (selektive Wahrnehmung) • Vermittlung wirksamer Kommunikationstechniken (Aktives Zuhören, Paraphrasieren, Verbalisieren) • Präsentation, Rhetorik, Argumentation • Aktive Trainingsübungen und Reflexion 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	48
Seminar	18	36
Praktikum		
Übung	18	36
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (5 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 Seiten), Bearbeitung von 1 Aufgabe und Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (30 %) und Bearbeitung von 1 Aufgabe (20 %) und Klausur (50 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-064	BP-064 Ökologische Bodenfunktionen		6 CP
	Ecological Soil Functions		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 64		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Bodenressourcen und Bodenschutz			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: BK-039 und BK-035 (jeweils Teil Bodenkunde)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte Kenntnisse der Quantifizierung und Bewertung ökologischer Bodenfunktionen sowie der eigenständigen Durchführung von Experimenten und Bodenanalysen; haben praktische Erfahrung in der Untersuchungsplanung, Beprobung sowie chemischen und ökologischen Untersuchung von Böden und deren Bestandteilen. 			
Inhalte: Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> Vertiefende Grundlagen der Bodenchemie und Bodenökologie Kennzeichnung und Bewertung der Funktion von Böden als Puffer und Filter für Schadstoffeinträge und als Bestandteil von Stoffkreisläufen Angeleitetes Laborpraktikum <ul style="list-style-type: none"> Bodenkundliches Laborpraktikum zur Probenahme, zu bodenchemischen und bodenökologischen Untersuchungsmethoden sowie zur Interpretation der Ergebnisse 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	15	40	
Seminar			
Praktikum	45	80	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (Laborbericht zu 6-8 Experimenten à 1-2 Seiten) Bildung der Modulnote: Klausur (60 %) und schriftliche Ausarbeitung (40%) Wiederholungsprüfung: Klausur und Überarbeitung der Laborberichte 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-065	BP-065 Gewässerqualität und Stoffhaushalt		6 CP
	Water Quality and Nutrient Fluxes		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2001/02		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Landschaftswasserhaushalt (BK 037))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die physikalischen Grundlagen des Energiehaushaltes der Erde; • kennen die Quellen und Umsetzungen von Spurengasemissionen; • kennen die wesentlichen Elemente der Qualität von Gewässern; • kennen die stofflichen und morphologischen Belastungen der Gewässergüte; • können Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität aufzeigen; • kennen die einschlägigen Rechtsgrundlagen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Globaler Strahlungshaushalt, Energiebilanz und Wirkung von Treibhausgasen • Quellen, Umsatz und Senken von Treibhausgasen • Stoffliche, biologische und morphologische Komponenten der Gewässergüte • Zusammenhänge zwischen Landnutzung, Stoffkreisläufen und Gewässerqualität • Rechtliche Grundlagen des Gewässerschutzes 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-066	BP-066 Bodenlandschaften Mitteleuropas		6 CP
	Soilscapes of Central Europe		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 60		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Bodenressourcen und Bodenschutz			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: BK-039 und BK-035 (jeweils Teil Bodenkunde)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnis über die Vielfalt der Landschaften Mitteleuropas aufgrund ihrer Landschaftsgenese; • kennen die Bodengesellschaften der wichtigsten Landschaftstypen Mitteleuropas; • können die Bedeutung landschaftsspezifischer Nutzungs- und Belastungspotenziale für die umweltgerechte Bodennutzung einschätzen; • haben praktische Erfahrung in der Untersuchung von Böden im Gelände; • können Bodenfunktionen im Gelände mit einfachen Methoden ableiten. 			
Inhalte: Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge der Deutschen Bodensystematik • Bodenbildungsfaktoren, Prozesse der Bodenbildung, Bodengesellschaften und Standorteigenschaften in den wichtigsten Naturräumen Deutschlands und Mitteleuropas • Geländepraktikum • bodenkundliche Geländeübungen zur Untersuchung, Beschreibung und Beurteilung typischer Böden und Bodengesellschaften. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-069	BP-069 Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität		6 CP
	Project in Environmental Management – Biodiversity		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Geographische Informationssysteme (GIS) (BP-076) (paralleles Belegen ist ausreichend)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können anwendungsbezogen konkrete Objekte und Probleme in ländlichen Regionen im praktischen Fall selbstständig bearbeiten; • können Untersuchungs- und Planungsmethoden sachgerecht durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen; • können in Arbeitsgruppen arbeiten und zwischen interdisziplinär und sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren; • können Ergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vortragen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen an und fokussieren sich dabei auf Biodiversität. • Am Beispiel einer Region, einer Landschaft, eines Landschaftsausschnittes werden einzelne Fragestellungen von Studierenden (in Kleingruppen) selbstständig bearbeitet. • Je nach Aufgabenstellung sind dazu floristische, vegetations- und standortkundliche Erhebungen, habitat- und landschaftsbezogene Untersuchungen im Gelände, Kartierungen, Laboranalysen (z.B. zu Bodensamenvorräten), Planungsarbeiten (unter anderem mittels GIS), Befragungen der Akteure vor Ort etc. durchzuführen. • Ergebnisse sind zu diskutieren und Lösungsvorschläge sind zu präsentieren. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum			
Übung	60	120	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (15-20 min.) und schriftliche Ausarbeitung (15-20 Seiten) • Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %) und schriftliche Ausarbeitung (70 %) • Wiederholungsprüfung: Schriftliche Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-070	BP-070 GIS-Risikoanalyse am Beispiel Wassererosion		6 CP
	Spatial risk analysis of water erosion with GIS		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2014		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Kenntnisse im Umgang mit Geographischen Informationssystemen (z.B. BP 076) und einem Tabellenkalkulationsprogramm)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Einsatz von GIS in der Umweltanalyse; • haben vertiefte Kenntnisse der räumlichen Analyse mit Geoinformations-Systemen; • können anhand einer Modellbeschreibung eigene räumliche Analyse-Modelle entwickeln und anwenden; • kennen den Einfluss der landwirtschaftlichen Landnutzung auf den Bodenabtrag durch Wassererosion; • können die in diesem Zusammenhang wichtigsten Einflussfaktoren der Wassererosion und deren Schädigung beurteilen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Wassererosion und der Allg. Bodenabtragsgleichung (ABAG) • Simulation von Bodenverlusten basierend auf räumlicher Datenanalyse mittels ArcGIS • Programmierung mit dem ArcGIS ModelBuilder • Ermittlung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Wassererosion • Anfertigung einer Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen am Beispiel der Wassererosion 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	10	20	
Seminar			
Praktikum			
Übung	50	100	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (7-10 Seiten) und Vortrag (10-15 min.) • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (70 %) und Vortrag (30 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-071	BP-071 Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde		6 CP
	Project in Environmental Management – Soil Science		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Bodenressourcen und Bodenschutz			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: BP-064 und BK-039 (jeweils Teil Bodenkunde)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können anwendungsbezogen bodenkundliche Thematiken und Probleme im aktuellen Kontext wissenschaftlicher Fragestellungen selbstständig bearbeiten; • können basierend auf dem Stand des Wissens prüfbare Hypothesen formulieren; • können Experimente planen, die eine Prüfung der Hypothesen erlauben; • können Probenahme, und Experimente sachgerecht durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen; • können in Arbeitsgruppen zusammenarbeiten und zwischen sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren; • können Arbeitsergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vorstellen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu bodenkundlichen Fragestellungen an. • Je nach Aufgabenstellung sind dazu boden- und standortkundliche Erhebungen, Laborexperimente oder auch Befragungen der Akteure vor Ort, etc. durchzuführen. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum			
Übung	60	120	
Exkursion			
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (5-10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3-5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Vortrag (30 %) mit schriftlicher Ausarbeitung (70 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

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

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	52	104
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion	8	16
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

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

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar		
Praktikum		
Übung	15	30
Exkursion	15	30
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur, 2 schriftliche Ausarbeitungen (5-7 Seiten), 1 schriftliche Ausarbeitung mit Präparaten (20 Pflanzenarten) • Bildung der Modulnote: Klausur (40 %) und schriftliche Ausarbeitungen (je 20 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-076	BP-076 Geographische Informationssysteme (GIS)		6 CP
	Geographic Information Systems		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2001/02		
	Teilnehmerzahl: 90 (3 Gruppen à 30)		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Aufbau, die Funktionen und die Einsatzmöglichkeiten von Geo-Informationssystemen in der Landschaftsforschung; • haben Grundkenntnisse in der Anwendung und Nutzung von fachspezifischen GIS-Funktionalitäten im Bereich der Landschaftsforschung; • können selbständig ein ArcGIS-Projekt im Bereich der Landschaftsforschung aufbauen; • haben ihre Kenntnisse anhand von praktischen Projektbeispielen aus der hydrologischen und landschaftsökologischen Forschung vertieft und erweitert. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Grundlagen der GIS (z.B. ArcGIS) • Datentypen, Datenerfassung und Datenverwaltung, Koordinationssysteme, Analysemöglichkeiten • GIS-Funktionalitäten: Anlegen digitaler Karten, Digitalisieren, Editieren, Legendenerstellung, Datenkooperationen, Analyse von Rasterkarten • Praktische Übungen am PC mit einem GIS (z.B. Landschaftsentwicklung, hydrologische Fragestellungen) • Praktischer Umgang mit GPS-Technik 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-077	BP-077 Grundlagen der Ernährungsökologie	6 CP
	Principles of Nutrition Ecology	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 60	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen ernährungsbedingte Einflussfaktoren und Auswirkungen in den Dimensionen Gesundheit, Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft; • kennen die Planetary Health Diet und den One-Health-Ansatz; • können komplexe Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Faktoren aufzeigen; • können Ernährungswissen unter ernährungsökologischer Perspektive in Zusammenhang bringen; • kennen die Rolle der Ernährung in der Nachhaltigkeitsdiskussion; • sind in der Lage ernährungsökologische Themen wissenschaftlich zu bearbeiten und zu präsentieren. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionen der Ernährung und deren Hintergründe • Grundlagen der Nachhaltigkeit • Planetary Health Diet, One-Health-Ansatz, Klimafreundliche Ernährungsweisen • Vernetzung, Multidimensionalität und Dynamik der Ernährung • Konsequenzen unterschiedlicher Ernährungsgewohnheiten auf gesundheitliche, ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte der Ernährung • Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen der Produktkette von Lebensmitteln • Beispiele zur Dimensionen übergreifenden Bearbeitung komplexer ernährungsassoziierter Probleme • Durchführung Studierende führen Living Labs für eine nachhaltige Transformation bzw. nachhaltigere Gestaltung der Ernährung und Ernährungsversorgung durch 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	12	60
Seminar	42	50
Praktikum		
Übung		
Exkursion	6	10
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (15-20 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (60 %) und Vortrag (40 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-088	BP-088 Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen		6 CP
	Molecular Mechanisms underlying Degenerative Diseases		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Molekulare Ernährungsforschung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen Ernährungsphysiologie (BK 010))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über die molekularen Wirkungen von Hormonen und Zytokinen; • verstehen die zelluläre Signaltransduktion; • besitzen Kenntnisse über den Intermediärstoffwechsel; • haben Grundkenntnisse in Immunologie. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Krebs und Ernährung • Alterungsprozesse • Ernährung und metabolisches Syndrom • Ernährung und vaskuläre Veränderungen • Autoimmunerkrankungen, z.B. Diabetes mellitus, Typ-I • Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen • Nahrungsmittelallergien, Gluten-sensitive Enteropathie • Nahrungsmittelintoleranzen, z.B. Lactoseintoleranz 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-091	BP-091 Betriebliches Umweltmanagement		6 CP
	Business Environmental Management		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2006		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben grundlegende Kenntnisse des BImSchG und der dazugehörigen BImSchV; • kennen immissionsschutzrechtliche Technische Anleitungen (TA Luft, TA Lärm); • haben Kenntnisse über Instrumente des Umweltmanagements (ISO 9.000, ISO 14.00X, ISO 50.000); • haben Kenntnisse über Genehmigungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfungen; • kennen Methoden und Instrumente zum produktintegrierten Umweltschutz (PIUS); • besitzen Kenntnisse zu den Aufgaben und Rechten der einzelnen Betriebsbeauftragten im Umweltbereich; • haben Gesetze zum betrieblichen Umweltschutz kennen gelernt (GewerbeabfallV, AbwasserV); • können mathematisch-physikalische Berechnungen im Immissionsschutz vornehmen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Rahmenbedingungen (Gesetze [z.B. WHG, BImSchG], Verordnungen [z.B. BImSchV, GefahrstoffV, GewerbeabfallV], Technische Regelwerke [z.B. TA Luft, TA Lärm]) • Qualitätsmanagementsysteme (ISO 9.000, ISO 14.00X, ISO 50.000) • Indikatoren zur Bewertung der Stoff- und Energieeffizienz in Wirtschaftskreisläufen • Exkursionen und praxisnahe Übungen zum produktintegrierten Umweltschutz in Betrieben • Optional: Vergabe des Zertifikats zum Immissionsschutzbeauftragten mit Erreichen des Bachelor-Abschlusses 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	100	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	10	20	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-092	BP-092 Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie		6 CP
	Introduction to Food Microbiology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Mikrobiologie der Recycling-Prozesse			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über die Grundlagen der Lebensmittelmikrobiologie und der Lebensmittelhygiene, über grundlegenden mikrobiologischen Methoden zum Nachweis von Bakterien, insbes. Krankheitserregern in Lebensmitteln; • haben grundlegende Kenntnisse über die Haltbarmachung von Lebensmitteln und deren Qualitätskontrolle. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Rolle der Mikroorganismen in Lebensmitteln, Faktoren, die das Vorkommen von Mikroorganismen in Lebensmitteln beeinflussen, Haltbarkeit und Verderb • Grundlagen der Lebensmittelfermentation, Lebensmittelhygiene, Kontrollmaßnahmen, Grundlagen des sterilen Arbeitens, Quantifizieren und Identifizieren von Bakterien und Pilzen • wesentliche Unterschiede und Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti) in der Lebensmittelmikrobiologie • Krankheitserreger, Antibiotikaresistenzen in Lebensmitteln, Haltbarmachung von Lebensmitteln, Konservierung • Strategien für die biologische Sicherheit von Lebensmitteln 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-093	BP-093 Ernährung und Leistung	6 CP
	Nutrition and Performance	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.); Profil BBB EH, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Grundkenntnisse über leistungsphysiologische Anpassungen in Belastung und Training; • haben Kenntnisse zu funktionellen und strukturellen Adaptationen auf differenzierte sportliche Belastungen; • kennen die Zusammenhänge zwischen einer sportgerechten Ernährung und Leistung; • können die Möglichkeiten und Grenzen von ergogenen Hilfen im Sport beurteilen und wissen um die Abgrenzung zu illegalen Substanzen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Definition und Messung der körperlichen Leistungsfähigkeit (Leistungsdiagnostik) • Grundlagen der Leistungsphysiologie • Trainingsadaptation auf Zell- und Organebene • Anpassungen des Muskels, des Herz-Kreislaufsystems, der Muskulatur, des Immunsystems, des pulmonalen Systems und der extrazellulären Matrix • endokrine und nervale Regulationsmechanismen • Kriterien der allgemeinen aeroben und anaeroben Leistungsfähigkeit • Höhentraining, Thermoregulation, Ermüdung und Regeneration • Energiebereitstellung und Energieumsatz im Sport • Kohlenhydrate, Fett und Protein im Sport • Flüssigkeitsmanagement im Sport • Gewichtsmanagement • Essstörungen • ergogene Hilfen, Doping • Einsatz von Nahrungsergänzungsmitteln und Supplementen im Sport 		

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

BP-096	BP-096 Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz		6 CP
	Food Safety and Stored Product Protection		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2007/08		
	Teilnehmerzahl: 144		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.); Profil BBB EH, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in organischer Chemie, Mikrobiologie; Interesse an Entomologie und Mykologie; Umgang mit Bestimmungsschlüsseln)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in Vorratsschutz und Lebensmittelsicherheit; haben Grundkenntnisse, um auf den Gebieten des Vorratsschutzes und der Lebensmittelsicherheit, in der Landwirtschaft, in der chemischen Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Biologie und Ökologie tierischer und pilzlicher Vorratsschädlinge Bestimmungspraktikum zur Kenntnis und Identifizierung wirbelloser und pilzlicher Vorratsschädlinge Wirkungsmechanismen von im Vorratsschutz verwendeten physikalischen und chemischen Bekämpfungsmethoden; Nützlinge für die biologische Bekämpfung von Lebensmittel- und Vorratsschädlingen; Pheromone im Vorratsschutz Strukturen, chemische Analytik und Wirkungsmechanismen (Toxikologie) von Mykotoxinen in Lebensmitteln; Beispiele wichtiger Lebensmittelvergiftungen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-097	BP-097 Session Labs für nachhaltige Transformation		6 CP
	Session Labs for Sustainable Transformation		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 40		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.); Profil BBB EH, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Methoden für eine effiziente inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit in der Nachhaltigkeits- und Transformationsszene; • können die Vielschichtigkeit und Vernetztheit nachhaltiger Probleme erfassen und aufzeigen und kennen Möglichkeiten der Darstellung; • kennen Methoden von Systemanalysen (z.B. Ernährungssystemanalysen); • können Wissen aus verschiedenen Disziplinen und Fächern aufeinander beziehen und integrieren; • können in disziplinen- und fachübergreifenden Kooperationen Probleme bearbeiten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Darstellung komplexer, nachhaltiger Systeme (z.B. Ernährungssystem) • Methoden für Session Labs (z.B. Workshops) kennenlernen, planen, praktisch testen und reflektieren • Formen der kooperativen Arbeit in Problemlöseprozessen • Arten des Wissens sowie Ebenen und Vorgehensweisen der Integration und Anwendung • Besonderheiten bei inter- und transdisziplinären Problemlöseprozessen • Anwendung und Erprobung von Methoden und Instrumenten für disziplinen- und fachübergreifenden kooperatives Arbeiten • Reflexion und Kritik der Methodenauswahl 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	6	20	
Seminar	42	60	
Praktikum	12	40	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (Portfolio, 5-9- Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (30 %) und Portfolio (70 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-099	BP-099 Naturschutzmonitoring		6 CP
	Nature Conservation Monitoring		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Geographische Informationssysteme (GIS) (BP-076)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Bedeutung von natürlichen Prozessen und nachhaltiger Nutzung für Naturschutz; • verstehen die Bedeutung der Nutzungsgeschichte für aktuelle und künftige Prozessabläufe in Naturschutzgebieten; • kennen die Hauptziele des modernen Naturschutzes; • kennen Verfahren des habitat- und landschaftsbezogenen Naturschutzmonitorings; • können diese Kenntnisse zur Erarbeitung von Monitoringverfahren für konkrete naturnahe und nutzungsbedingte Naturschutzgebiete anwenden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Ökosystem- und Prozesslehre • Historische und aktuelle Nutzungsverfahren • Ziele des modernen Naturschutzes • Relevante Datengrundlagen und Verfahren repräsentativer Datenerhebungen einschl. Geostatistischer Verfahren • Multitemporale Luftbildinterpretation • GIS-Anwendungen • Zeitreihenanalysen • Prognoseverfahren • Erarbeitung eines Monitorings für ein Modell-Naturschutzgebiet 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (15-20 Seiten) und schriftliche Ausarbeitung (Poster) mit Vortrag (10 min.) • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (60 %) und Poster mit Vortrag (40 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-101	BP-101 Projekt zur Landschaftsplanung		6 CP
	Project in Landscape Planning		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Vegetationsökologie (BP-073), Geographische Informationssysteme (GIS) (BP-076)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte Fähigkeiten zur Anwendung erworbener Kenntnisse der Vegetationsökologie und geographischer Informationssysteme; haben Fähigkeit in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen; können planungsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren; können selbständig ein Poster aus den Ergebnissen erstellen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Das Projektmodul Landschaftsplanung führt auf die Anfertigung einer Bachelor-Arbeit hin. Es wird ein aktueller, umweltrelevanter Themenbereich der Landschaftsplanung und -entwicklung intensiv bearbeitet. Auf der Grundlage einer Dokumentation von vorhandenen und ergänzend erhobenen Daten werden Fragestellungen zum Themenbereich abgeleitet. Für konkrete Fallbeispiele werden Lösungsansätze erarbeitet; dazu werden abiotische, biotische, ökonomische u. a. planungsrelevante Daten erhoben und mit geographischen Informationssystemen bearbeitet. Die erhobenen Daten werden ausgewertet, bewertet und in einem Endbericht und einer Präsentation dargestellt. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum			
Übung	60	60	
Exkursion			
Summe:		120	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Vortrag (15-20 min.) und schriftliche Ausarbeitung (15-20 Seiten) Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %) und schriftliche Ausarbeitung (50 %) Wiederholungsprüfung: Vortrag und schriftliche Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-103	BP-103 Regenerative Energie	6 CP
	Regenerative Energy	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 90	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Allgemeine und Bodenmikrobiologie		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: mikrobiologische Grundkenntnisse)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene nachwachsende Energieträger und deren Nutzung; • kennen das Prinzip von Biogasanlagen und die darin ablaufenden mikrobiologischen Prozesse; • haben Kenntnisse über Aerosole- und Antibiotika-Problematik in der Umgebung von Biogasanlagen; • kennen verschiedene biotechnologische Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff, „Single Cell“ Protein und Ethanol; • haben Kenntnisse zu Pflanzenproduktion und Nachhaltigkeit, Gärsubstraten, deren Anwendung und Umweltwirkung (Emissionen); • haben Kenntnisse über Biogasproduktion im ökologischen Landbau sowie Biogasproduktion international; • sind in der Lage, globale Betrachtungen zur regenerativen Energiegewinnung anzustellen; • können die Umweltverträglichkeit des Anbaus von nachwachsenden Rohstoffen kritisch diskutieren; • sind in der Lage, sich durch Literaturrecherche einen Überblick über das Thema zu verschaffen und mittels internationaler Literatur in Teilbereiche des Themas weiter einzuarbeiten sowie englischsprachige Originalliteratur kompetent zusammenzufassen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzenproduktion für Biogasanlagen • Bodenfruchtbarkeit beim Anbau von Energiepflanzen • Verwendung von tierischen Exkrementen und Siedlungsabfälle in Biogasanlagen • Funktionsweise, Steuerung und Ökobilanz von Biogasanlagen • Mikrobiologische Prozesse in der Biogasanlage • Produktion von Wasserstoff durch Cyanobakterien und Grünalgen, Vergleich mit chemischen Verfahren der Wasserstoffproduktion aus Biomasse • Ethanolproduktion mittels Mikroorganismen • Abiotischen Nutzung von Biomasse (Verbrennung, Vergasung, Pyrolyse), Anwendung von Biochar • Lokale Energieproduktion (Solar, Wind, Wasser, Geothermal), Transport in der Zukunft • Zukünftige Energieversorgung 		

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

BP-104	BP-104 Biotechnology of Crop Protection		6 CP
	Biotechnology of Crop Protection		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie		2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Phytopathologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben theoretische Kenntnisse in der Molekularbiologie und Genetik der Pflanze; • haben Kenntnisse in modernen Biotechnologie- und Pflanzenschutz-Verfahren; • haben die Fähigkeit ihre Kenntnisse auf dem Sektor Biotechnologie und Pflanzenschutz in Industrie, Behörden und Untersuchungsämtern anzuwenden und umzusetzen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Molekularbiologie und Biotechnologie • Anwendung der theoretischen Grundlagen der Molekularbiologie in Wissenschaft und Technik • Vermittlung molekularer und genetischer Grundlagen für die züchterische und biotechnologische Anwendung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	70	
Seminar	30	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (10-20 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Vortrag (25 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-118	BP-118 Pflanzenzüchtung und Klimawandel		6 CP
	Plant Breeding and Climate Change		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 54		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenzüchtung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Pflanzenzüchterische und -genetische Vorkenntnisse, Statistik-Grundlagen)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion; • haben Kenntnisse über die Auswirkungen von abiotischem und biotischem Stress auf Pflanzenphysiologie und pflanzliches Wachstum; • kennen wesentliche Ansatzpunkte für die Züchtung neuer klimaangepasster und flexibler Sorten; • haben theoretische sowie praktische Kenntnisse über innovative Phänotypisierungsmethoden zur Erfassung der Auswirkungen verschiedener Klimabedingungen auf die Pflanze. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels • allgemeine Grundlagen der Stressphysiologie von Kulturpflanzen • allgemeine und spezifische Möglichkeiten zur Züchtung klimaangepasster Nutzpflanzensorten • Praktikum: Gewächshausversuch und Phänotypisierung von abiotischem Stress 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	56	112	
Seminar			
Praktikum	4	8	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Hausarbeit (3-10 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (65 %) und Hausarbeit (35 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur und Hausarbeit (3-10 Seiten) 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-119	BP-119 Taxonomie und Diversität pilzlicher Krankheitserreger		6 CP
	Taxonomy and Diversity of Fungal Pathogens		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie		2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Phytopathologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Erreger von Pflanzenkrankheiten und der durch sie verursachten Symptome und Schadbilder; • können das Licht- und Stereomikroskop einsetzen; • kennen moderne Diagnoseverfahren und können diese auch im Feld anwenden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Systematik der Schaderreger; Viren, Bakterien, Pilze, • Nützlinge: Mycorrhiza • Diagnoseverfahren von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen • Schadensschwellenprinzipien • Computergesteuerte Prognose Systeme • Mikroskopie-Techniken 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum			
Übung	30	60	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-120	BP-120 Entomologische Bestimmungsübungen		6 CP
	Taxonomic Identification of Insects		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Insekten und Spinnentiere; • besitzen grundlegende Kenntnisse der Entwicklung von Insekten und können die evolutionäre Entwicklung wichtiger Schädlinge mittels taxonomischer Merkmale diskutieren; • können im Feld beobachtete Schadsymptome den jeweiligen Schädlingen zuordnen; • können Insekten im Feld aufspüren und mit Hilfe von Literatur bestimmen; • können Handlupe sowie Licht- und Stereomikroskop einsetzen; • können Diagnoseverfahren im Feld anwenden und wissen, welche Insektizide (Wirkstoffe) einzusetzen sind. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Systematik, Taxonomie und Biologie der Insekten und Spinnentiere • Diagnoseverfahren zum Befall von Pflanzenschädlingen • Schadensschwelleprinzipien und Insektizide • Mikroskopie-Techniken 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-121	BP-121 Landtechnik II	6 CP
	Agricultural Engineering II	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Landtechnik I (BK-050)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen darstellen; • können Anlagen zur Haltung und zum Umgang von Tieren verfahrenstechnisch planen und abstimmen; • kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Tierhaltung; • kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Pflanzenproduktion; • haben Kenntnis über Geräte und Verfahren. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Aufgaben der Technik in der Tier- sowie in der Pflanzenproduktion • Standort- und Rechtsfragen • Prozessleitung in der Tier- und Pflanzenproduktion • technische Maßnahmen für Qualitätsmanagement und HACCP • Anwendung und Ziele von Precision Livestock Farming • Tierversorgung (Fütterungstechnik und -verfahren) • bauliche Anlagen für Tier- und Arbeitsplätze • Verfahrenstechnik der Milchgewinnung und -lagerung • Entsorgung (Entmistungstechnik und -verfahren), biol. tech. Abbauverfahren • spezielle baulich-technische Maßnahmen nach IVU/BVT • Raumluftechnische Anlagen • Anwendung und Ziele von Precision Farming • Bodenbearbeitung • Bestandsführung (Düngung, Pflanzenschutz) • Verfahrenstechnik Grünlandbewirtschaftung, Hackfrüchte und Getreide • Geräte, technische Verfahren und bauliche Anlagen zur Konservierung 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	10	20
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Klausur und Hausarbeit (10-15 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %) oder Klausur (70 %) und Hausarbeit (30 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-125	BP-125 Nachhaltige Lebensmittelproduktion		6 CP
	Sustainable Food Production		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion in den verschiedenen Dimensionen; • können theoretische Anforderungen mit Bedingungen in der Praxis verknüpfen; • kennen Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung in der Lebensmittelproduktion; • können sich kritisch mit Nachhaltigkeitsberichtserstattung auseinandersetzen; • können Nachhaltigkeitsaspekte an den besichtigten Betrieben analysieren und beurteilen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion • Besichtigung von lebensmittelerzeugenden bzw. -verarbeitenden Betrieben • Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitskonzept der Exkursionsbetriebe • Methoden und Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung • Kriterien und Indikatoren zur Messung von Nachhaltigkeit • Analyse und Bewertung von Unternehmensbeispielen und deren Nachhaltigkeitskonzepten • Bearbeitung von ausgewählten Nachhaltigkeitsmanagement-Fragestellungen aus Unternehmen • Arbeit an Fallbeispielen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	9	18	
Seminar	21	42	
Praktikum			
Übung			
Exkursion	30	60	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (15 min.) und schriftliche Ausarbeitung (6-8 Seiten) oder Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %) und schriftliche Ausarbeitung (50 %) oder Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-129	BP-129 Ökologischer Landbau in der Praxis		6 CP
	Organic Farming Practice		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS (Blockmodul nach Ende des Semesters), 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Einblick in aktuelle Herausforderungen der ökologischen Landwirtschaft und erfolgversprechende Lösungsansätze auf Praxisbetrieben; • haben einen vertieften Einblick in die Praxis der ökologischen Agrarproduktion. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Beschäftigung mit verschiedenen Themenschwerpunkten in Vorbereitung der Betriebsbesichtigungen • Strukturierte Besichtigung von Öko-Betrieben zu den definierten Themenschwerpunkten • Diskussion mit BetriebsleiterInnen und ggf. BeraterInnen zu den im Betrieb umgesetzten Lösungen für die im Themenschwerpunkt definierte Herausforderung • Nachbereitung der Betriebsbesichtigungen / Synthese 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar	20	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion	40	60	
Summe:		160	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Hausarbeit (4-6 Seiten) • Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb von 4 Wochen 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-130	BP-130 Projekt- und Umweltmanagement	6 CP
	Project and Environmental Management	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Aufgaben, systematische Vorgehensweisen und Methoden des Projektmanagements; • sind mit den gesetzlichen Grundlagen angewandter Umweltmanagement- instrumenten vertraut; • kennen die administrative Verankerung und den praktischen Ablauf von Umweltplanungen; • können vorliegende Planungsunterlagen (praktische Beispiele) analysieren und beurteilen; • sind mit den Wirkungen praktischer Umweltplanungen vertraut; • übersehen die Rückwirkungen von Umweltplanungen auf Landwirtschaft und den ländlichen Raum; • kennen die Grenzen und Ansatzpunkte für Verbesserungen der Planungsinstrumente. 		
Inhalte: a) Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Projektmanagements • Methoden des praktischen Projektmanagements • Übungsbeispiele zum Projektmanagement (Fallbeispiele) b) Praktische Umweltplanungen (jeweils: gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Ablauf, Bewertungen, Bedeutung und Rückwirkungen auf Landwirtschaft, Übungen an Fallbeispiele, Kritik und Verbesserungen): <ul style="list-style-type: none"> • Umweltverträglichkeitsprüfung • Strategische Umweltprüfung (SUP) • Eingriffsregelung • Betriebliche Umweltpolitik • Öko-Audit • Umweltmanagementnorm ISO 14001 und 14004 • Lokale Agenda • Umweltaspekte in Regional- und Landschaftsplänen • Ausgew. Fachplanungen (z. B. Ländliche Entwicklung und AEP, Abfallplanung, Verkehrsplanung, Flächenverbrauchsplanung, Wasserplanungen) c) Verknüpfung v. Umweltplanungen und Managementsystemen m. ökonomischen Anreizsystemen		

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

BP-133	BP-133 Kritische Analyse von Tierhaltungsverfahren		6 CP
	Critical Analysis of Animal Husbandry Systems		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		4./6. Sem.; 6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2018		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (6.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Tierhaltung und Nutztierethologie (BK-026) oder Landwirtschaft und Umwelt (BK-038)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • haben tiefere praxisnahe Einblicke in die Haltungssysteme und Haltungsverfahren der gängigen Nutztiere, • können gängige Haltungsverfahren kritisch beurteilen und Vorschläge zur Weiterentwicklung ableiten, • können die Tierhaltung in den gesamten betrieblichen Ablauf einordnen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Gängige Haltungsverfahren von Nutztieren • Ökonomie, Tierwohl- und Umweltwirkungen der verschiedenen Haltungsverfahren • Aktueller Stand und Weiterentwicklungen von Haltungsverfahren • Besuch und Analyse von Tierhaltungsbetrieben 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion	30	60	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (20-45 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3-5 Seiten) und mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Vortrag (20 %) mit schriftlicher Ausarbeitung (40 %) und mündliche Prüfung (40 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung und mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-135	BP-135 Grundlagen der Online-Kommunikation		6 CP
	Introduction to Online-Communication		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19		
	Teilnehmerzahl: 45		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente medialer Kommunikation; • haben methodische und analytische Kompetenzen: Online-Kommunikation theorie- und methodengeleitet zu reflektieren und einen kritisch-reflektierten Blick auf digitale Kommunikationsprozesse zu entwickeln, Verstehen der Funktionsweise von Online-Plattformen; • haben überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen medialer Kommunikation; • haben soziale Kompetenzen: Kommunikationskompetenz, Fähigkeit teamorientiert zu arbeiten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaftlicher Wandel durch Digitalisierung und deren Auswirkungen auf Kommunikation (Medialisierung) • Grundlagen der Medientheorie • Struktur und Bedingungen von interaktiven, digitalen Kommunikationsprozessen • Reflexion der eigenen medialen Handlungsstrategie vor dem Hintergrund der professionellen Kommunikatorrolle (z.B. als Institution, Unternehmen, Bildungseinrichtung, Beratungsfachkraft) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	20	40	
Seminar	30	60	
Praktikum	10	20	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (10-15 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3-5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (50 %) und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur und Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-137	BP-137 Interaktion Mensch und Umwelt		6 CP
	People-Planet Interactions		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbrauchersforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: 60		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Versorgungs- und Verbrauchsforschung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen wechselseitige Einflüsse zwischen Mensch und Umwelt; • kennen theoretische Ansätze zur Erklärung von umweltrelevantem Verhalten; • können Mechanismen zur Entstehung von umweltrelevantem Verhalten identifizieren; • können theoretische Ansätze auf aktuelle Fragestellungen anwenden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Theorien zur Erklärung umweltrelevanten Verhaltens aus der Ökonomie und Psychologie • Verbraucher in Interaktion mit ihrem sozialen und physischen Umfeld • Empirische Studien zum Einfluss der Umwelt auf den Menschen und des Menschen auf die Umwelt 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	20	40	
Seminar	40	80	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 2 Seiten) oder Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (100 %) oder Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Vortrag (digital) mit schriftlicher Ausarbeitung oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-138	BP-138 Pferdesport und -nutzung wissenschaftlich betrachtet		6 CP
	Equitation Science		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Einblicke in das natürliche Verhalten, speziell das Lernverhalten von Pferden sowie verschiedene Ausbildungssysteme, Reitweisen und Nutzungsmöglichkeiten von Pferden; können gängige Ausbildungsmethoden kritisch beurteilen und (lern-)psychologische und physiologische Hintergründe erläutern; können die Lerntheorie korrekt anwenden und Lösungen zur Behebung von Problemverhalten beim Pferd entwickeln und somit einen sicheren Umgang und Nutzung pflegen bzw. vermitteln. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen Anatomie, Biomechanik, Leistungs- und Stressphysiologie des Pferdes natürliches Verhalten des Pferdes, Wahrnehmung und Kommunikation Formen des Lernens, Lernverhalten und kognitive Fähigkeiten des Pferdes; Bedeutung für das Training Reitweisen, Wirkung von Ausrüstung auf das Pferd Beurteilung von Tierwohl in Pferdesport und –nutzung Verhaltensstörungen, Problemverhalten und Verhaltenstraining Ethische Aspekte der Pferdenutzung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	45	90	
Seminar			
Praktikum			
Übung	10	20	
Exkursion	5	10	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Multimediale (Video, 10-45 min.) und schriftliche Ausarbeitung (Datentabelle, 1-3 Seiten) und Klausur Bildung der Modulnote: Multimediale und schriftliche Ausarbeitung (40 %) und Klausur (60 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-141	BP-141 Lebenslagen privater Haushalte und Soziale Dienste		6 CP
	Living Conditions of Households and Social Services		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Methoden der Gewinnung, Auswertung und Interpretation empirischer Daten zur Analyse von Lebenslagen privater Haushalte; • sind in der Lage, haushaltswissenschaftliche Versorgungsverbundansätze zu nutzen, um die Vernetzung privater Haushalte mit Anbietern von Versorgungsdienstleistungen zu beschreiben; • kennen Anbieter, Leistungsspektrum und Kostenträger ausgewählter Sozialer Dienste; • können Hilfe- und Unterstützungsleistungen in ihren Wirkungen beschreiben. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Ansätze zum haushälterischen Handeln im Versorgungsverbund • Sozial- und Armutsberichterstattung auf nationaler und kommunaler Ebene zur Analyse von Lebenslagen für Haushalts- und Familientypen • Hilfeangebote, -gewährung und -koordination in den Bereichen Versorgung, Pflege, Betreuung und Erziehung • Verfahren zur Bedarfsermittlung und Wirkungsanalyse 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-142	BP-142 Umweltökonomie und -politik		6 CP
	Environmental Economics and Policy		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • gewinnen einen Überblick über die Hauptthemen der theoretischen und praktischen Umweltökonomie; • sind in der Lage, umweltpolitischer Instrumente hinsichtlich ihrer theoretischen Bedeutung und praktischen Umsetzung zu diskutieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Historische, gegenwertige und zukünftige Konzepte und Entwicklungen der Umweltökonomie und -politik (Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit, Institutionen) • Verwandte grundlegende ökonomische Konzepte (Eigentumsrechte, öffentliche Güter) • Die Ökonomie der Verschmutzung (Steuern, Standards, Subventionen, Labels, handelbare Verschmutzungsrechte, Zahlungen für Umweltleistungen) • Methoden zur Bewertung der Umwelt (offenbarte, angegebene und übertragene Zahlungsbereitschaft) • Rechnungsverfahren und integrative Methoden (ökologische Fußabdrücke, nationale Rechnungsmatrix, Lebenszyklusanalyse) • Die Ökonomie der natürlichen Ressourcen (erneuerbare und nicht-erneuerbare Ressourcen, Artensterben) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung	10		
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (4-6 Stück) oder Bearbeitung von Aufgaben (4-8 Stück) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (40 %) und Aufgaben (60 %) oder Bearbeitung von Aufgaben (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (4-6 Stück) oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-143	BP-143 Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe	6 CP
	Secondary Plant Metabolites	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (2./4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Pflanzliche Lebensmittel (BK-011), Ernährung des Menschen (BK-013)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Untergruppen von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen (SPI) sowie deren Vorkommen, Gehalte und Datenbanken zur Erfassung der Gehalte; • besitzen Kenntnisse über die Bioverfügbarkeit von ausgewählten sekundären Pflanzeninhaltsstoffen; • können sich mit nationalen und internationalen Empfehlungen zur Aufnahme von pflanzlichen Lebensmitteln auseinandersetzen; • setzen sich mit aktueller Literatur auseinander und können diese einschätzen und bewerten. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Phenolcarbonsäuren (Hydroxyzimt- und Hydroxybenzoesäuren) in Obst-, Gemüse- und Getreidesorten • Flavonoide (Flavanole, Flavanone, Flavone, Flavonole) in Obst- und Gemüsesorten • Anthocyane in Beerenobst und verarbeiteten Produkten • Isoflavonoide in Soja und Sojaprodukten (fermentierte und nicht-fermentierte Lebensmittel) • Glucosinolate in Kohlgewächsen (Grünkohl, Broccoli, Rosenkohl) • Saponine in Hülsenfrüchten • Bioverfügbarkeit von polyphenolischen Verbindungen aus unverarbeiteten Nahrungsmitteln und verarbeiteten Produkten (z.B. Traubensäfte, Wein, Kaffee, Tee, Kakao und Schokolade) • Datenbanken zur Erhebung von Polyphenolgehalten (USDA-Datenbank vs. Polyphenol-explorer) • Einschätzung von Nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben (Health Claim-VO) • Obst und Gemüse vs. "Superfruits" vs. Nahrungsergänzungsmittel • Methoden zur Probenaufarbeitung und Extraktion sowie qualitativen und quantitativen Bestimmung von Polyphenolen in unterschiedlichen Matrices 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (750-1250 Wörter), Vortrag (3-5 min.) und Klausur • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (30 %) und Vortrag (30 %) Klausur (40 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-144	BP-144 Berufspraktikum		12 CP
	Internship		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat		4. - 6. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS und SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Studiendekanat			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4. - 6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: 12 Module des Bachelor-Studiengangs müssen erfolgreich absolviert sein.			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben als Praktikant/innen Einblicke und Erfahrungen in künftigen Tätigkeits- und Berufsfeldern; • verfügen über praktische Kenntnisse und Fertigkeiten aus ihren Praktikumsbetrieben und verstehen den Zusammenhang zwischen Studium und Praxis; • erhalten eine Orientierung für die Entwicklung ihrer berufsbezogenen Perspektiven (Karriereplanung). 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Erschließung von künftigen Berufsfeldern • Praxiserfahrung in Betrieben der Berufsfelder Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, Ökotrophologie und Ernährungswissenschaften • Reflexion eigener berufspraktischer Tätigkeit 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum	360		
Übung			
Exkursion			
Summe:		360	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Praktikumsbericht (5000-6000 Zeichen; Aufgaben, Tätigkeiten, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten, Reflexion). Der Bericht muss mit „bestanden“ bewertet werden. • Bildung der Modulnote: Unbenotete Leistung • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung des Praktikumsberichts 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-156	BP-156 Wissenschaftliches Arbeiten in den Naturwissenschaften		6 CP
	Scientific Methods in Natural Sciences		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Naturstoffforschung mit Schwerpunkt Insektenbiotechnologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen der Prinzipien der wissenschaftlichen Methode und der wissenschaftlichen Berichtsformate; • können überprüfbarer Forschungshypothesen und Experimente zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragen bilden; • verstehen, wie wissenschaftliches Wissen generiert und verbreitet wird; • haben die Fähigkeit, zuverlässige und genaue Informationen zu finden, die den wissenschaftlichen Konsens zur Beantwortung bestimmter wissenschaftlicher Fragen darstellen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Kriterien wissenschaftlicher Experimente • überprüfbare Hypothesen • Spezifika guter wissenschaftlicher Arbeit • Generierung und Verbreitung von Wissen • Recherche und Informationsquellen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-157	BP-157 Wenig genutzte Kulturpflanzen		6 CP
	Underutilized Crops		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		3. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: 40		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenbau und Ertragsphysiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.); Profil, Bachelor (3.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen umfassendes Wissen in der Biologie, Herkunft, Domestikation, Kultivierung von wenig genutzten Nutzpflanzen; • verstehen die Gründe für die limitierte Nutzung der Arten im Kontext von ökologischen und ökonomischen Bedingungen; • schätzen Potentiale von wenig genutzten Nutzpflanzen richtig ein und identifizieren Herausforderungen; • besitzen die Fähigkeit, wissenschaftliche Literatur zu einem Thema zu recherchieren und auszuwerten; • besitzen die Fähigkeit einen wissenschaftlichen Vortrag zu strukturieren und zu halten; 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende erhalten ein Thema, zu dem sie unter Anleitung einen wissenschaftlichen Vortrag vorbereiten (bspw.: Sorghum, Quinoa, Amarant, Buchweizen, Süßkartoffel, Cassava, Kürbis, Topinambur, Stevia, Hanf, bestimmte Heil- und Gewürzpflanzen, etc.). • Studierende erhalten und recherchieren Literatur bzgl. biologische Grundlagen und Eigenschaften der Arten, Anbaumaßnahmen, Ernte und Lagerung, wertgebenden Inhaltsstoffe, Verarbeitung und Verwertung, Grundlagen der Genetik/Genomik der angesprochenen Arten sowie züchterische Strategien zur Nutzenoptimierung. • Im Rahmen ihres Vortrages zeigen Studierende weiteren Forschungsbedarf auf und entwickeln Konzepte für die intensivere Nutzung von wenig genutzten Kulturpflanzen. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar	60	120	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (20 min.) und Diskussion (10 min.) • Bildung der Modulnote: Vortrag (80 %) und Diskussion (20 %) • Wiederholungsprüfung: Vortrag 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-162	BP-162 Agroforst- und Mischkultursysteme	6 CP
	Agroforestry and Mixed Cropping Systems	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II	3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und rechtlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen; • haben einen vertiefenden Einblick in die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen, wie z.B. Effizienz, Synergien, Symbiosen sowie Konkurrenz und Wettbewerb; • kennen die multiplen Wirkungen inkl. der Herausforderungen hinsichtlich Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel, Biodiversität und Produktivität; • kennen die jeweiligen Wertschöpfungsketten inkl. Ökosystemleistungen; • haben vertiefende Einblicke in die Kulturtechnik und Verwendungsmöglichkeiten der betreff. Systeme und der daraus resultierenden Produkte; • sind befähigt Agroforst- und Mischkultursystemen zu analysieren und zu bewerten und je nach Produktionsziele bzw. Wertschöpfungsketten zu optimieren; • haben die Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien und rechtlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen • naturwissenschaftlichen Grundlagen von Agroforst- und Mischkultursystemen, wie z.B. Effizienz, Synergien, Symbiosen sowie Konkurrenz und Wettbewerb • Wirkungen und Ökosystemleistungen dieser Systeme mit Fokus auf Boden, Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel, Biodiversität • Kulturtechnik und Verwendungsmöglichkeiten der betreff. Systeme und der daraus resultierenden Produkte • Produktivität und Wertschöpfungsketten • Analyse, Bewertung, Optimierung von Agroforst- und Mischkultursystemen und derer Wertschöpfungsketten zu optimieren 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	10	20
Praktikum		
Übung		
Exkursion	10	20
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Hausarbeit (4-6 Seiten) oder Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (80 %) und Hausarbeit (20 %) oder Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		

BP-163	BP-163 Bioenergie		6 CP
	Bioenergy		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landwirtschaftliche Produktionsökonomik			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.); Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene Formen von natürlichen Energieträgern und deren Verwendungsmöglichkeiten; • kennen die verschiedenen Formen der Biomasseerzeugung und deren unterschiedliche energetische Nutzung; • kennen die Besonderheiten der Prozesse und der Technik bei der Gewinnung von Energie aus natürlichen Rohstoffen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Definition, wirtschaftliche Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Biomasse • Biomasselogistik (Bereitstellung, Aufbereitung, Transport, Umschlag, Lagerung) • Biomasseheizung (Verbrennungsreaktion, Energiebilanz, Biomassekraft- bzw. -heizwerke, Kleinfeuerungsanlagen) • Lieferketten (Beispiel Hackschnitzel, Pellets, Stroh) und Versorgungskonzepte von Biomasseheizungen • Prozesse, Logistik und mögliche Eingangsstoffe bei der Biogaserzeugung • Aufbau von Biogasanlagen, Gasspeicherung • Aufbereitung und Einspeisung CNG, Kraft-Wärme-Kopplung, BHKW • Biokraft- und Schmierstoffe (Biodiesel, Bioethanol, Rapsöl, Schmieröle, Hydrauliköle) • Verbrennung von Biokraftstoffen (Besonderheiten, Abgas, Partikel, etc.), Motorentchnik/Umrüstung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-167	BP-167 Wissenschaftliche Beurteilung von Ernährungsmythen	6 CP
	Scientific Assessment of Nutrition Myths	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2021/22	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung in Prävention und Therapie		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können ernährungs-assozierte Mythen aus dem Alltag identifizieren und selbständig mit Hilfe von Literatur objektiv beurteilen; • kennen die wissenschaftliche Vorgehensweise, um Fragestellungen auf Grundlage von Publikationen zu beantworten; • sind in der Lage Quellenarbeit auf akademischem Niveau durchzuführen; • erlangen fachliche Kompetenz: präsentieren und diskutieren im akademischen Kontext; • können das im Studium gelernte Wissen anwenden; • lernen wissenschaftliches schreiben. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Ernährungsformen • Eiweißversorgung und Supplemente im Sport • Zusammenhänge von kohlenhydratreicher Ernährung und Diabetes • Kalorienreduzierte Produkte und potentieller Nutzen/Wirkung • Wirkung von Fasten auf gesundheitliche Faktoren • Beurteilung von balancierten Diäten • Auswirkung von Milchkonsum auf gesundheitliche Parameter • Glutenverzicht als gesundheitsfördernde Wirkung • Superfoods als Wundermittel 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Schriftliche Ausarbeitung (10-15 Seiten)		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (30 min.) • Bildung der Modulnote: Vortrag (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-168	BP-168 Züchtung für nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie		6 CP
	Breeding of Renewable Resources for Bioenergy		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		4./5. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenzüchtung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über die Grundlagen der Sortenzüchtung; • haben spezielle Kenntnisse über die Züchtung von Kulturpflanzenarten, welche als nachwachsende Rohstoffpflanzen verwendet werden; • kennen wesentliche kulturartenspezifische Inhaltstoffklassen, deren Vererbung und Selektionsmethoden, um verbesserte Sorten für die Bioenergiegewinnung züchterisch zu bearbeiten; • haben theoretische und praktische Kenntnisse über die laboranalytische Erfassung von bioenergie-relevanten Inhaltsstoffen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Grundlagen der Züchtung • Spezielle kulturartenspezifische Züchtungsmethoden und Zuchtziele • Laborversuche zur Analyse von Inhaltsstoffen (Batch-Versuche, NIRS, GC, etc.) • Exkursion zu Bioenergieanlagen (Biodiesel- oder Biogasanlagen) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	50	
Seminar	20	20	
Praktikum			
Übung	10	10	
Exkursion	10	10	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und Vortrag (15 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (70 %) und Vortrag (30 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-169	BP-169 Stoffliche Nutzung von Biomasse		6 CP
	Biomass and its Conversion		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Biologie (BK-002/BK-063), Grundlagen der Biochemie (BK-006), Nachwachsende Rohstoffe (BK-056))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse über die Biochemie und Biosynthese der Zellwände, über Variationen in der Zusammensetzung der Biomasse und deren Auswirkung auf die Bioprodukt- und Bioenergie-Kaskaden; haben einen Überblick über verschiedene wichtige Vorbehandlungs-/Fraktionsprozesse, die zur Erleichterung der Biokonversion von Biomasse in Biokraftstoffe und Bioprodukte mit Mehrwert eingesetzt werden; wissen wie Pflanzenzüchtung und Biotechnologie zur Förderung der Bioökonomie beitragen können; haben umfassende wissenschaftliche Kenntnisse über das Konzept einer integrierten Bioraffinerie auf der Grundlage von Biomasse. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Pflanzenzellwände als reichhaltiger und erneuerbarer Ausgangsstoff für Biokraftstoffe, Chemikalien und Materialien Vorbehandlung und Fraktionierung von Biomasse für eine effiziente Nutzung von Lignozellulose-Ressourcen Züchtung und/oder Modifizierung von Bioenergiepflanzen zur Verbesserung der Biomasseproduktion und der Effizienz der Biokonversion Fallstudien zur Wertschöpfungskette von Biomasse 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	38	76	
Seminar	6	12	
Praktikum	12	16	
Übung			
Exkursion	4	16	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %) und schriftliche Ausarbeitung (50 %) oder Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-170	BP-170 Bienenkunde und Imkerei		6 CP
	Biology of Bees and Beekeeping		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: 20		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (Abwesenheit von Bienenstichallergie)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Biologie und Lebensweise von Honigbienen, Hummeln und Wildbienen; • haben grundlegende Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bedeutung von Bestäubung und Bestäubern und ihrer Rolle für die Landwirtschaft; • haben grundlegende Kenntnisse zur Erzeugung und zur lebensmittelrechtlichen Bestimmungen von Bienenprodukten; • haben einen Einblick in die Bienen-Pathologie und -Parasitologie; • haben grundlegende Kompetenzen in Umgang mit und Haltung von Honigbienen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Biologie der Bienen und ökologische Bedeutung • Anatomie, Fortpflanzung und Genetik • Bienenernährung • Bienen und Landwirtschaft • Bienenprodukte • Kommunikation im Bienenvolk • Bienenkrankheiten 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	28	60	
Seminar	8	20	
Praktikum			
Übung	20	40	
Exkursion	4		
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (Poster) mit Vortrag (10 min.) und Diskussion (5 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Poster mit Vortrag und Diskussion (25 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-171	BP-171 Projektstudium zu HACCP und Hygiene		6 CP
	HACCP and Hygiene		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Anforderungen an Lebensmittel-, Personalhygiene (gemäß Lebensmittelhygieneverordnung); • kennen die Prinzipien des Eigenkontrollsystems gemäß HACCP (hazard analysis and critical control points); • können HACCP-Konzepte sachgerecht erstellen und kritisch betrachten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelhygiene (gemäß Lebensmittelhygieneverordnung, Personalhygiene, Hygienic Design, Reinigung von Oberflächen und Anlagen, Wegeplan, Reinraumtechnik) • HACCP-Konzept (Prozessdarstellung, Gefahrenanalyse, HACCP-Plan, Fremdkörpermanagement) • Fehlerbehandlung (Sperrung, Dokumentation, Auswertung) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum			
Übung	30	60	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (6-8 Seiten) und Vortrag (15 min.) • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (75 %) und Vortrag (25 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-172	BP-172 Pathobiochemie	6 CP
	Pathobiochemistry	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Allgemeine Chemie (NC1), Grundlagen der Biochemie (BK-006), Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3), Physik (BK-031), Anatomie und Physiologie (BK-007)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen einen Überblick über den Intermediärstoffwechsel; • sind in der Lage ernährungswissenschaftlich relevante Erkrankungen und deren zugrundeliegenden Pathomechanismen zu verstehen; • haben ein Verständnis über die sich aus der Pathobiochemie ableitenden Therapieverfahren sowie deren ernährungswissenschaftliche Ergänzung. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Grundlagen von Störungen der Digestion und Absorption der Nahrungsbestandteile • Hormonelle Regulation des Intermediärstoffwechsels und deren Störungen • Störungen des Aminosäurestoffwechsels • Störungen des Lipidstoffwechsels (Hyperlipoproteinämie) und Folgeerkrankungen (Arteriosklerose), Bedeutung des Fettgewebes als endokrines Organ für die Entstehung des metabolischen Syndroms • Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels (z.B. Fruktoseintoleranz) • Störungen des Nukleotidstoffwechsels (Lesh-Nyhan-Syndrom, Hyperurikämie) • Neurodegenerative Erkrankungen (Alzheimer, Prionenerkrankungen) • Grundlagen der Immunologie (Nahrungsmittelallergien, Autoimmunerkrankungen) • Blut, Säure- und Basenhaushalt (Azidose, Alkalose) • Blutgerinnung und Hämoglobinopathien, hereditäre Anämien 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (20-30 min.) oder Klausur und Hausarbeit (5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Vortrag (25 %) oder Klausur (75 %) und Hausarbeit (25 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-173	BP-173 Öko-Kontrolle und Zertifizierung	6 CP
	Eco-Control and Certification	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (1.-4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: BP-131 Nachhaltige Agrarsysteme I oder BP-132 Nachhaltige Agrarsysteme II)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundsätze der Öko-Kontrolle und Zertifizierung nach der EU-Öko-Verordnung einschl. der Neuerungen im ökologischen Pflanzenbau und Tierhaltung bei Öko-Lebensmitteln und -Futtermitteln; • verfügen über umfangreiche Kenntnisse in den Bereichen „Wahrung von Öko-Integrität“, „Wareneingang, Lagerung und Warenausgang“, „Kennzeichnung“, „Kontrollsystem“ und „Drittlandsimport“; • sind in der Lage, wissenschaftliche Konzepte und Methoden auf praktische Fragestellungen der Öko-Kontrolle und Zertifizierung anzuwenden; • können mögliche Handlungsspielräume und -strategien aus Sicht der betriebsinternen Qualitätssicherung und externen Kontrolle (Inspektoren) erkennen und entwickeln; • können Verfahren der Öko-Kontrolle und Zertifizierung bewerten und institutionelle und betriebliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • EU-Öko-Kennzeichnung, Öko-Kontrollsystem (Instrumente, Konformitäts-/ Gleichwertigkeitsprinzipien usw.) • Transparenz und Rückverfolgbarkeit („Traceability“) von Öko-Produkten in globalen Wertschöpfungsketten (Unterschiede in Bilanzierungsmodellen, Dokumentation, Austausch und Kontrolle usw.) • Öko-Produktionsstandards und weitere Nachhaltigkeitsstandards (Fairtrade, etc.), • Bewertungs- und Zertifizierungssysteme, Normen und Richtlinien für die nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft • Vertrauensbildung und -risiken (institutionell, organisational, systembezogen, usw.) • Stand und Entwicklungen bei Audit-Formen und Auditierungsprozessen • Neue Ansätze für die Zertifizierung und Betriebsentwicklung. 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung	22	44
Exkursion	8	16
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Absolvieren von E-Learning-Einheiten und erfolgreicher Abschluss eines Online-Tests		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Mündliche Prüfung und Hausarbeit (4-5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (60 %) und Hausarbeit (40 %) • Wiederholungsprüfung: Hausarbeit (20 Seiten) 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-174	BP-174 Einführung in die Ökotoxikologie		6 CP
	Introduction to Ecotoxicology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Bodenressourcen und Bodenschutz			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (3./5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Risikobewertung unterschiedlicher Stoffgruppen zuordnen; • kennen die gängigen Prüfmethode und die Besonderheiten der verfeinerten Methoden der Chemikalienprüfung; • kennen qualitätssichernde Maßnahmen bei der Erstellung justiziabler Daten; • kennen die Schutzziele der Regulation in der Ökotoxikologie. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Aquatische und terrestrische Ökotoxikologie • Standardtestverfahren in der Ökotoxikologie (z.B. Daphnie, Lemna, Potamopyrgus) • Regulatorik in der Ökotoxikologie - Grundlagen • Modellierung in der Ökotoxikologie ein kleiner Streifzug durch die Verfahren • Biodiversitätslehre im Kontext der Risikobewertung • Bestimmungsübungen und Probenentnahmetechniken 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	10	20	
Praktikum	16	40	
Übung			
Exkursion	4		
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeiten von 1 bis 2 Aufgaben (je 8 Seiten) innerhalb von jeweils 2-3 Wochen und Vortrag (10-12 min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (80 %) und Bearbeiten von 1 bis 2 Aufgaben (10 %), Vortrag (10 %) • Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung (100 %) 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-175	BP-175 Digitale Nachhaltigkeit: Linux und freie Software		6 CP
	Digital Sustainability: Linux and Open Source		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Beispiele digitaler Nachhaltigkeit; • kennen Vorteile und Nachteile von Linux; • haben praktische Erfahrung im Umgang mit Ubuntu; • kennen Vorteile und Nachteile freier Software; • haben praktische Erfahrung im Umgang mit LibreOffice. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Begriff der digitalen Nachhaltigkeit • Grundlagen von Linux • Ubuntu als Beispiel einer Distribution • Bedienung der Kommandozeile • Grundlagen freier Software 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum			
Übung	30	60	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (10 -12 Stück à 2 Seiten) • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (100 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung (10-12 Stück à 2 Seiten) 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-176	BP-176 Management von Natur und Landschaft	6 CP
	Nature and Landscape Management	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Zusammenhänge zwischen Zustand und Nutzung der Natur; • beherrschen die Grundlagen der Erfassung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft; • verstehen die Landschaftsplanung als zentrales Planungsinstrument vorsorgenden Handelns für Natur und Landschaft im räumlichen Planungssystem; • kennen die Zusammenhänge zwischen räumlicher Gesamtplanung, Landschaftsplanung und planerischen Prüfinstrumenten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung, Grünordnungsplanung) auf nationaler und EU-Ebene; • können die Ziele von Programmen, Planungen und Maßnahmen anderer Fachdisziplinen präsentieren und im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beurteilen. 		
Inhalte: Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung <ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Flora und Fauna, Biologische Vielfalt (CBD) • Biotopschutz, Biotopmanagement, FFH-Richtlinie, Natura 2000 • Gebietsschutz und Großschutzgebiete, Monitoring Natur und Landschaft in Planungen und Projekten <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsplanung, räumliche Planung im Siedlungsbereich, Grünordnungsplanung • Eingriffsregelung, Verkehrswegeplanung, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen • Naturschutz und Erneuerbare Energien 		

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

BP-177	BP-177 Wissenschaftstheorie und gutes wissenschaftliches Arbeiten	6 CP
	Philosophy of Science and Good Scientific Practice	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2022/23	
	Teilnehmerzahl: 50	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Molekulare Ernährungsforschung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Kenntnisse in Mathematik oder Statistik, Anatomie und Physiologie, Biologie, Biochemie, Allgemeine Chemie oder Physik)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben sich vertieft in ein grundlegendes Gebiet der Wissenschaftstheorie und -praxis eingearbeitet; • können aktuelle Standards wissenschaftlichen Arbeitens, Recherche, Datendokumentation und Präsentation/Kommunikation bewerten und anwenden; • können ein aktuelles historisches oder aktuelles Thema als Übersicht ausarbeiten; • verstehen Kernkonzepte und Prozesse des wissenschaftlichen Arbeitens; • kennen systematische Literaturrecherche, Auswahlkriterien von Originalartikeln, Zitationsregeln, Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten, Erstellung von Abbildungen und Diagrammen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Wissenschaftstheorie, Sprachtheorie und Handlungstheorie • Begriffsanalyse Wahrheit, Wissen, Glauben, Meinen, etc. • Methodische Rekonstruktion einzelner wissenschaftlicher Disziplinen • Kritische Analyse von fachspezifischen Methoden, Verfahren und interdisziplinärer Zusammenarbeit • Theorie zur Gesundheit, Krankheit, Resilienz und Salutogenese • Das Experiment und seine Folgen • Antiwissenschaftliche Weltbilder und Überzeugungen • Plagiarismus und gute Wissenschaftskommunikation • Standards Guten Wissenschaftlichen Arbeitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Helmholtz Gemeinschaft, der Max-Planck-Gesellschaft • Ethische Maximen z.B. nach der Deklaration von Helsinki und Strukturen des öffentlichen Diskurses • Tutorium zu: Systematische Literaturrecherche, Plagiate, Zitationsregeln und –programmen, Erstellung von Abbildungen und Grafiken 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	50	120
Praktikum		
Übung	6	4
Exkursion		
Summe:		180
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (90 min.) und Hausarbeit • Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %) und Hausarbeit (50 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeiten der Hausarbeit 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-178	BP-178 Nachhaltiges Gastronomie- und Veranstaltungsmanagement	6 CP
	Sustainable Gastronomy and Event Management	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren die Bedeutung und das Potenzial von nachhaltigen Ernährungsansätzen und -trends für die Gastronomie und das Veranstaltungsmanagement (Catering etc.); • lernen innovative und integrative Geschäftsmodelle in der Gastronomie kennen; • erkennen die Zusammenhänge von regionalen und globalen Ernährungssystemen, Wertschöpfungsketten, Gesundheit und Nachhaltigkeit; • sind in der Lage, Nachhaltigkeitsfragen im strategischen und operativen Management in verschiedenen Gastronomiebetrieben sowie dem Veranstaltungsmanagement zu verstehen und nachhaltige Arbeits- und Geschäftsprozesse zu gestalten. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsräume • Wandel von Unternehmens- und Netzwerkstrukturen im Ernährungssektor und dessen Bedeutung für den Gastronomiebetrieb • Integrative und kooperative Geschäftsmodelle entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette • Produktions- und Organisationsplanung in Gastronomiebetrieben • Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement und Catering • Methodische Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Nachhaltigkeitsfragen im Gastronomie- und Veranstaltungsmanagement, u.a. Lebensmittelabfall und -verschwendung, Klima- und Umweltbilanzierung, Kennzeichnung, Labels, Zulassungsrichtlinien, Zertifizierung, Logistik, Zuliefererstruktur 		

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

BP-179	BP-179 Biomasse und Bioökonomie		6 CP
	Biomass and Bioeconomy		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Nachwachsende Rohstoffe (BK-057))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grenzertragsflächenkonzepte und Chancen und Herausforderungen für verschiedene Arten; • kennen konkrete Beispiele für ausgewählte Rohstoffe und Biomasse-Wertschöpfungsketten; • kennen Konzepte für nachhaltige Produkte; • kennen Upscaling-Potenziale einschließlich sozioökonomischer Kriterien. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • GIS-Analysen der verfügbaren Flächen • Biomasse Ernteansätze und Auswirkungen auf Lagerung, Transport und Nutzung (unter Verwendung der Versuchsdaten aus der AG) • Wald und Forstprodukte und ein Ausflug in die Bioenergie • Anaerobe Vergärung und Integration in landwirtschaftliche Systeme • Integration von Biomasse in landwirtschaftliche Systeme: Agroforstwirtschaft und Streifenanbau • Aktuelle Projekte in verschiedenen Ländern • Innovation unter Verwendung des Blank Canvas 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	26	52	
Seminar	8	16	
Praktikum	18	36	
Übung			
Exkursion	8	16	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Schriftliche Ausarbeitung (300 Wörter)			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag (50 %) und schriftliche Ausarbeitung (50 %) oder Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-180	BP-180 Einführung in das wissenschaftliche Schreiben		6 CP
	Introduction to Academic Writing		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie		4./6. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 50		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die Standards des wissenschaftlichen Arbeitens umsetzen; • können die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre anwenden; • können komplexe Probleme des Managements eines Betriebs lösen; • können eigene Ideen für das Management eines Betriebs entwickeln; • können die Grenzen der betriebswirtschaftlichen Optimierung eines Betriebs beurteilen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens • Ausgewählte leistungs- und finanzwirtschaftliche Aspekte des Managements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft • Ausgewählte Aspekte des Controllings und Qualitätsmanagements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs- und Versorgungswirtschaft • Strategische Entscheidungen beim Management eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft • Potenziale und Grenzen des Managements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Hausarbeit (8-10 Seiten) mit Vortrag (20 min.) • Bildung der Modulnote: Hausarbeit (80 %) und Vortrag (20 %) • Wiederholungsprüfung: Hausarbeit (8-10 Seiten) mit Vortrag (20 min.) 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-181	BP-181 Grundlagen der Marktforschung		6 CP
	Introduction to Market Research		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Mathe und Statistik (BK-005)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind mit zentralen methodische Konzepten der Marktforschung vertraut; • können Ergebnisse empirischer Marktforschungsstudien korrekt interpretieren und kritisch reflektieren; • sind in der Lage eigenständig Teilbereiche einer Marktforschungsstudie durchzuführen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Ziel und Ablauf empirischer Sozial-/Marktforschung • Wissenschaftstheoretische Grundlagen (Exploratives versus prüfendes Vorgehen, Forschungsfragen versus Hypothesen, Arten von Hypothesen) • Forschungsdesigns / Stichprobenziehung • Datenerhebungstechniken (Fokusgruppendifkussionen, Befragung, Experimente, Inhaltsanalysen/Medienanalysen, Store-Checks, etc.) • Fragebogenerstellung: Operationalisierung und Messung (Skalen, Gütekriterien, Indexbildung und Skalierung) • Datenaufbereitung und -analyse • Ergebnispräsentation und Interpretation • Kritische Reflektion über die Limitationen der einzelnen Forschungsdesigns 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	15	30	
Praktikum			
Übung	15	30	
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (15 Minuten) und Diskussion (15 Minuten) oder Vortrag (15 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (4-6 Seiten) oder Klausur und schriftliche Ausarbeitung (4-6 Seiten) • Bildung der Modulnote: Vortrag (50%) und Diskussion (50%) oder Vortrag (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50%) oder Klausur (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50%) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung oder Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-182	BP-182 Humanphysiologisches Praktikum		6 CP
	Human Physiology Lab		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung in Prävention und Therapie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Anatomie & Physiologie (BK-007)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die physikalischen und biochemischen Grundlagen zur Messung physiologischer Parameter; • kennen physiologische Abläufe beim Menschen; • können mit diagnostischen Messgeräten umgehen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnung der Summe der elektrischen Aktivität von Herzmuskelfasern mittels EKG • Vorbereiten und Anleiten von Probanden für elektrodenbasierte Messungen • Beurteilen von physiologischen und pathophysiologischen Messungen bzw. Erscheinungsbildern • Messung von Lungenvolumen und Respiration • Messung von Blutdruck und Puls vs. digitale Messung • Bestimmung der Körperzusammensetzung • Bestimmung des Grund- und Leistungsumsatzes • Bestimmung der Muskelaktivität mittels Elektromyographie • Messung der summierten elektrischen Aktivität des Gehirns mittels Elektroenzephalographie • Online-basierte Lernmethoden mittels etablierter Lernplattform • Exkursion (z.B. Besuch eines Instituts für Sportphysiologie) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	10	20	
Seminar	10	20	
Praktikum	35	80	
Übung			
Exkursion	5		
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Hausarbeit (10-15 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), Hausarbeit (40 %) • Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-183	BP-183 Biologie von Nutz- und Schadinsekten		6 CP
	Biology of Pest and Beneficial Insects		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die allgemeinen Grundlagen der Biologie und Ökologie von Insekten; • besitzen durch eigene Anschauung gefördertes Verständnis der Lebensbedingungen von Agrar- und Forstinsekten; • besitzen Formenkenntnis agronomisch bedeutender Insekten; • können beobachtete Schadsymptome den jeweiligen Schädlingen zuordnen; • lernen Diagnoseverfahren kennen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Taxonomie und allgemeine Biologie der Insekten • Ökologie von ausgewählten Nutz- und Schadinsekten • Spezielle Agrar- und Forstentomologie • Diagnoseverfahren zum Befall von Agrar- und Forstschädlingen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	18	36	
Praktikum	12	24	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag (20 Min.) • Bildung der Modulnote: Klausur (75 %), Vortrag (25 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-184	BP-184 Lebensmittelmykologie		6 CP
	Food Mycology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 70		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz (BP-096) bzw. Grundkenntnisse in Organischer Chemie/Naturstoffchemie, Mikrobiologie)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben theoretische und praktische Grundkenntnisse auf dem Gesamtgebiet der Lebensmittelmykologie; haben Grundkenntnisse, um auf den Gebieten des Vorratsschutzes und der Lebensmittelsicherheit, in der Landwirtschaft, in der chemischen Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Einführung in die Mykologie, in Systematik und Taxonomie der Pilze Lebensmittelbürtige Schimmelpilze als Allergene und Mykotoxin-Produzenten: Vorstellung der wichtigsten allergenen bzw. mykotoxigenen Gattungen/Arten Mykotoxine im weiteren („Emerging Mycotoxins“) und engeren Sinne: Vorstellung der wichtigsten chemischen Gruppen und ihrer Giftwirkung(en) auf Mensch und Wirbeltiere Vermeidung und Reduktion von Mykotoxin-Kontaminationen Klassische und moderne Verfahren der Mykotoxin-Analytik Speisepilzproduktion und nutritive Eigenschaften von Pilzen, einschließlich einer Exkursion zu ausgewählten Speisepilzproduzenten Herstellung fermentierter asiatischer Lebensmittel Neuartige Lebensmittel auf Pilzbasis 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	26	52	
Seminar			
Praktikum	26	52	
Übung			
Exkursion	8	16	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-185	BP-185 Ernährungspsychologie		6 CP
	Nutritional Psychology		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährungspsychologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben einen Überblick über die Rolle der Psychologie und Psychotherapie im Kontext von Ernährung; • können verschiedene Modelle und Theorien der Ernährungspsychologie identifizieren und kritisch reflektieren; • besitzen Grundkenntnisse über Präventions- und Interventionsmöglichkeiten der Ernährungspsychologie; • können psychologische Testverfahren zur Diagnostik von verschiedenen Essverhaltensstilen eigenständig anwenden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Psychologie im Kontext von Ernährung • Gegenstände der verschiedenen Psychotherapieschulen • Lern- und Motivationstheorien • Ess- und Gewichtsstörungen • Zusammenhang zwischen Ernährungsverhalten und psychischen Störungen • Präventions- und Interventionsmöglichkeiten der Ernährungspsychologie • Konzepte der Ernährungspsychologie (Essverhaltensstile, Rolle des Körpers) • Psychologische Diagnostik des Essverhaltens 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3-5 Seiten) • Bildung der Modulnote: Vortrag (67 %), schriftliche Ausarbeitung (33 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-186	BP-186 Laborpraktikum Boden-, Düngemittel- und Pflanzenanalytik		6 CP
	Soil and Fertilizer Testing and Plant Analysis Lab		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3); empfohlen: Kenntnisse der Pflanzenernährung (BK-024)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben einen Überblick über die rechtlichen Grundlagen und Verpflichtungen der Düngung in Deutschland; • kennen verschiedene Verfahren zur Ermittlung des Düngedarfs; • haben Erfahrungen in der praktischen Laborarbeit; • beherrschen quantitative Analysemethoden zur Bestimmung agrarwissenschaftlich relevanter Inhaltsstoffe in Böden, Pflanzen und Düngemitteln. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Düngeempfehlung nach Analyse von Bodenproben anhand von Standard-Methoden • Untersuchung von Düngemitteln anhand von Norm-Methoden • Einführung in die Funktionsweise und Anwendung von analytischen Standardverfahren der landwirtschaftlichen Analytik (Photometrie, optische Emissionsspektroskopie, ...) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	15	30	
Seminar			
Praktikum	45	90	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (8 - 10 Stück) und Klausur • Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (70 %); Klausur (30 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-187	BP-187 Praktikum Bioverfügbarkeit		6 CP
	Practical Course Bioavailability		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24		
	Teilnehmerzahl: 36		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die Bedeutung der Bioverfügbarkeit (BV) von Lebensmittelinhaltsstoffen einordnen; • kennen die Einflussfaktoren auf die BV von Nährstoffen; • können Methoden zur BV-Ermittlung beim Menschen anwenden; • kennen zentrale Parameter der In-vivo-Kinetik und können diese berechnen; • überblicken die Rolle der BV bei Aussagen zur empfohlenen Nährstoffaufnahme. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung von Geschwindigkeit und Ausmaß, in welchem ein zugeführter Mikro- oder Makronährstoff am Wirkort (Zielort) zur Verfügung steht • Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Bioverfügbarkeit, z.B. die Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosa), kennen lernen und diskutieren • Durchführung von nicht-invasiven Bioverfügbarkeitsuntersuchungen beim Menschen (In-vivo-Kinetik) • ausgewählte biokinetische Berechnungen aus den selbst durchgeführten Stoffwechselversuchen • Auswirkungen von typischen Fehlerquellen bei Probenhandling und Studienplanung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar	30	60	
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Zwei Kurzvorträge (je 15 Min.) und mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Vortrag (je 12,5 %); mündliche Prüfung (75 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

BP-188	BP-188 Ökologische Tierhaltungssysteme		6 CP
	Organic Livestock Systems		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Besonderheiten von ökologischen Tierhaltungssystemen und sind befähigt vorherrschende Haltungssysteme zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren; • wissen über Herausforderungen und Lösungen in der Fütterung von Wiederkäuern- und Monogastriern in der Ökologischen Landwirtschaft; • haben Kenntnis von Technik und Lagerung zur Gülle- und Mistwirtschaft; • haben Kenntnis über Nährstoffflüsse in Tierhaltungssystemen; • wissen über Verlustpfade besonders von Stickstoff; • haben Kenntnis von Strategien zur Minimierung von N-Verlusten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des ökologischen Landbaus zur Tierhaltung • Tierwohl und Tiergesundheit in der ökologischen Tierhaltung • Fütterung und Leistung • Zirkularität in der Tierhaltung • Wirtschaftsdüngermanagement: Nutzung und Ausbringung • Produktivität und Profitabilität von verschiedenen Tierhaltungssystemen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	10		
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

BP-189	BP-189 Arznei- und Gewürzpflanzen		6 CP
	Medicinal and Aromatic Plants		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2024		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Qualität und des Anbaus der wichtigsten einheimischen Arznei- und Gewürzpflanzen; • können die wichtigsten Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen der Arznei- und Gewürzpflanzen charakterisieren und zuordnen; • kennen die wichtigsten Methoden zur Qualitätsbeurteilung von Arznei- und Gewürzpflanzen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Bedeutung, Systematik, rechtliche Bestimmungen sowie Anforderungen an Drogenqualität und -erzeugung • Charakterisierung der jeweiligen Drogen, der Wirkstoffe, der Anwendung und des Anbaus von Aroma- und Farbstoffpflanzen • Charakterisierung und pharmakologische Bedeutung von relevanten Wirkstoffen bzw. Wirkstoffgruppen (z.B. ätherische Öle, Flavonoide, herzirksame Glykoside, Sedativa) • Besonderheiten der Verarbeitung von Arznei- und Gewürzpflanzen • Anbau und Analytik ausgewählter Wirkstoffe von Arzneipflanzen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	20	40	
Übung			
Exkursion	10	20	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (10-15 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), schriftliche Ausarbeitung (40 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			