

Modulhandbuch

Course Book

B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften

Studienbeginn ab WS 2020/2021

Beginning of studies from WS 2020/2021



RHEINISCHE
FRIEDRICH-WILHELMS-
UNIVERSITÄT BONN



AGRAR-, ERNÄHRUNGS- UND
INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT

Modul-Übersicht/ Directory of modules

Pflichtmodule des ersten Semesters	5
Einführung in die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften.....	6
Biologie für ELW.....	7
Anatomie und Physiologie der Tiere.....	9
Chemie für ELW	11
Angewandte Mathematik	12
Pflichtmodule des zweiten Semesters	14
Grundlagen der Ernährungsphysiologie.....	15
Allgemeine Lebensmittelchemie.....	17
Physik	19
Biometrie	21
Lebensmittelkunde	23
Ökonomie I.....	25
Pflichtmodule des dritten Semesters.....	27
Biochemie der Ernährung	28
Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene.....	30
Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie	32
Ökonomie II.....	34
Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Ernährungswissenschaften	36
Allgemeine Ernährungsepidemiologie	37
Diätetik.....	39
Ernährung des gesunden und kranken Menschen.....	41
Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Lebensmittelwissenschaften.....	43
Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II	44
Prozessbezogene Lebensmitteltechnologie.....	46
Lebensmittelsicherheit	48
Spezielle Chemie für ELW - Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik.....	50
Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Ökonomie des Ernährungssektors	52
Ökonomie III.....	53
Angewandte Mikroökonomie	55
Einführung in die Methoden der empirischen Forschung	57
Verbraucher- und Ernährungspolitik	59
Wahlpflichtmodule	61
Rechnungswesen und betriebliche Steuerlehre	62
Sekundäre Inhaltsstoffe	63
Unternehmensgründungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	65
Unternehmensplanung und Organisation	67
Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing	69
Agrar- und Umweltpolitik	71
Einführung in die Welternährungswirtschaft.....	73

Tierökologie	75
Pflanzenökologie.....	77
Grundlagenpraktikum Ernährungsepidemiologie.....	79
Grundlagenpraktikum Ernährungsphysiologie	80
Grundlagenpraktikum Humanernährung	81
Grundlagenpraktikum Lebensmittelwissenschaften	82
Grundlagenpraktikum Lebensmittelmikrobiologie.....	83
Grundlagenpraktikum Lebensmitteltechnologie	84
Grundlagenpraktikum Lebensmittelsicherheit	85
Lebensmittelsensorik.....	86
Wissenschaftliches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung	88
Außeruniversitäres Praktikum	90
Außeruniversitäres Praktikum	91
Ernährung von Säuglingen, Kindern und Jugendlichen.....	92
Mikronährstoffe.....	94
Entrepreneurship und Unternehmensführung.....	95
Wissenschaftliches Arbeiten in der Ernährungsepidemiologie	97
Ernährungspsychologie.....	99
Gemeinschaftsgastronomie und Gemeinschaftsverpflegung.....	101
Lehramtsgebundene Wahlpflichtmodule gemäß § 4 Abs. 7 (30 ECTS-LP).....	103
Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft	104
Kontexte der Berufsbildung im Bereich Ernährung, Hauswirtschaft und Agrarwirtschaft	106
Freie Wahlpflichtmodule	107
Mentalstrategien, Stressfrei durch das Studium	108
Qualität tierischer Produkte	110
Biologie und Ökologie der Bienen.....	112
Bienenkundliches Praktikum für Bachelor-Studierende	114
Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	115
Künstliche Intelligenz im Einsatz beim Wissenschaftlichen Schreiben	117
Bachelorarbeit	118
Bachelorarbeit.....	119

Abkürzungen/Abbreviations:

Häufigkeit/Course cycle

SS=Sommersemester/Summer semester

WS=Wintersemester/Winter semester

Verwendbarkeit des Moduls/Study program allocation

P/C=Pflichtmodul/Compulsory

WP/E=Wahlpflichtmodul/Elective

fWP/O=freies Wahlpflichtmodul/Optional

PM=Projektmodul/Project module

Lehr- und Lernformen/Teaching and learning methods

V/L=Vorlesung/Lecture

Ü/T=Übung/Tutorial

S=Seminar

P=Praktikum/Practical training

E=Exkursion/Excursion

prÜ/pT=praktische Übung/ Practical course

PS=Projektseminar/Project seminar

T/sT=Tutorium/Student tutorial

K/C=Kolloquium/Colloquium

AG/SG=Arbeitsgemeinschaft/Study group

B-Arb/BT=Bachelorarbeit/Bachelorthesis

M-Arb/MT=Masterarbeit/Masterthesis

Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 13 Abs. 6 der POO als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen die verpflichtende Teilnahme festgelegt ist. Die Pflicht zur Teilnahme besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen aufgeführten Studienleistungen.

Marked with an asterisk (*): Courses for which, in accordance with § 13 Paragraph 6 of the POO, compulsory attendance is specified as a prerequisite for taking module examinations. The compulsory attendance then exists in addition to any other listed academic achievements.

Pflichtmodule des ersten Semesters

30 ECTS-LP müssen erworben werden.

Modultitel: Einführung in die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften								
Modulnr./-code: ELW-001 [780730010]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Vorstellung der Fachgebiete des Studiengangs mit Darlegung der Relevanz des Faches für die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaft (Ernährungsphysiologie, Humanernährung, Ernährungsepidemiologie, molekulare Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelmikrobiologie, Lebensmittelchemie, Lebensmittelwissenschaften, Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft und Welternährungswirtschaft.							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
- die Fachgebiete im Bereich Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaft benennen.								
- die gesellschaftliche Relevanz der Fachgebiete verstehen.								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					P		1.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	160	2,0	22,0	68,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Hausarbeit [780730019]					unbenotet	Deutsch		
Studienleistung(en)								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
Prof. Dr. Ute Nöthlings								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Lebensmittelchemie								
11. Sonstiges								

Modultitel: Biologie für ELW							
Modulnr./-code: ELW-002 [780730020]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften fußen auf biologischen Prozessen. Aus diesem Grund ist es notwendig, zu Beginn des Studiums die grundlegenden Prozesse des Lebens zu erlernen und zu verstehen. Das Modul Biologie für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften vermittelt grundlegende Fakten zu biologischen Prozessen. In einen einführenden Teil Allgemeine Biologie werden zunächst grundlegende Fakten zu biologischen Prinzipien mit dem Schwerpunkt auf der Zelle als Grundeinheit des Lebens vermittelt. Ausgehend von dem erworbenen Grundverständnis werden die Erkenntnisse dann auf die Teilgebiete Botanik und Mikrobiologie übertragen und in komplexere funktionale Zusammenhänge gestellt. Das Modul hat dabei auch das Ziel, darzulegen wie wissenschaftliche Fragestellungen entwickelt und biologische Phänomene experimentell untersucht werden können. Zu diesem Zweck wird die Vorlesung durch ein erstes Praktikum zur Erlernung einfacher mikroskopischer Beobachtungsmethoden ergänzt.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Biomoleküle benennen und erklären. - die Zelle als Grundeinheit des Lebens erklären. - die Grundzüge des Stoffwechsels wiedergeben und mechanistisch erklären. - die biologische Reproduktion und Grundzüge der Evolution erklären. - Anpassungen, Evolution und die Biologie von Mikroorganismen erklären. - die Evolution und Stammbäume der Pflanzen beschreiben. - Formen und Funktionen im Pflanzenreich erkennen und beschreiben. - die Fortpflanzung und die Biologie der Angiospermen erklären. - Konzepte der biologischen Forschung erläutern und fachspezifische Aspekte herausstellen. - ein einfaches Lichtmikroskop bedienen. - einfache lichtmikroskopische Beobachtungen dokumentieren und interpretieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	1.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	1.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	1.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Allgemeine Biologie	Deutsch	500	2,0	26,0	62,0
V	Semesterbegleitend	Botanik und Mikrobiologie	Deutsch	500	2,0	26,0	62,0
P*	Semesterbegleitend	7 Blocktermine	Deutsch	40	1,5	21,0	43,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS			240	1		8,0	

Modultitel: Biologie für ELW				
Modulnr./-code: ELW-002 [780730020]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720029] (Prüfung nach dem Vorlesungsteil Allgemeine Biologie)		benotet	Deutsch	50%
eKlausur [780730028] (Prüfung nach dem Vorlesungsteil Botanik)	unbenotetes Testat, Regelmäßige Teilnahme am Praktikum	benotet	Deutsch	50%
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Andreas Meyer				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				
- Campbell, Biologie, 11. Auflage, 2020, Pearson - Brock: Mikrobiologie, 15. Auflage, 2020, Pearson				

Modultitel: Anatomie und Physiologie der Tiere							
Modulnr./-code: AGR-003 [780720030]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionsmorphologie von Geweben, Organen und Organsystemen der Säugetiere - Blut und Immunsystem - Nervensystem: sensorisches, motorisches und vegetatives System - endokrine Drüsen und Hormone: endokrine Regelkreise und Wirkungsvermittlung - Bewegungsapparat und Muskelphysiologie - Respirationstrakt und Herz mit Atmung, Herz- und Kreislaufphysiologie - Nieren und ableitende Harnwege, Wasser- und Salzhaushalt - Verdauungstrakt (Monogaster) mit Anhangsorganen - Thermoregulation 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Organe des Säugetierorganismus benennen und den makroskopischen Aufbau erläutern. - die Lage der Organe im Körper erläutern. - den histologischen Aufbau der wesentlichen Organe skizzieren. - die Funktionen der Organe und die dafür notwendigen Voraussetzungen erklären. - die Regulation der Organfunktionen über endokrine und neuronale Mechanismen erklären. - für den Säugetierorganismus allgemeingültige Regulationsmechanismen erkennen. - verschiedene Gewebearten in Organen erkennen. - einzelne Organe zu Organsystemen zusammenfassen. - Hormone und Transmitter des Säugetierorganismus klassifizieren. - Körperfunktionen als kybernetischen Regelkreis organisieren. - Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten zwischen/von Organen demonstrieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	1.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	1.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	1.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	1.		
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	3.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	3.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	500	3,0	45,0	75,0
Ü (Block)	Nachmittag-Block	freiwillig	Deutsch	30	1,0	0,0	0,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			120		1		4,0

Modultitel: Anatomie und Physiologie der Tiere				
Modulnr./-code: AGR-003 [780720030]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [60 min] [780720039]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Dr. Helga Sauerwein				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Modultitel: Chemie für ELW							
Modulnr./-code: ELW-003 [780730030]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Grundlagen der allgemeinen, physikalischen, anorganischen und organischen Chemie: Aufbau und Zustandsformen der Materie, chemische Grundgesetze, das Periodensystem und seine Gesetzmäßigkeiten in Perioden und Gruppen, chemische Bindungen; Verhalten im chemischen Labor, Titration, Energetik chemischer Reaktionen, Bestimmung der Wasserhärte, Redoxreaktionen, Elektrochemie, qualitative anorganische Nachweise, organische Synthesen, Dünnschichtchromatographie, organische Analyse						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
- Grundlagenkenntnisse aus dem Bereich der anorganischen und organischen Chemie abrufen.							
- organische und anorganische Stoffe, bzw. Stoffgemische analysieren.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P		1.	
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P		1.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	160	4,0	45,0	109,0
P*	Semesterbegleitend		Deutsch	12	2,0	24,0	40,0
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	12	0,5	8,0	18,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			270		1		9,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780730039]		Abgabe eines Berichtes über das Praktikum, Teilnahme am Praktikum und am Seminar			benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Dr. Jochen Möllmann							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Chemie							
11. Sonstiges							

Modultitel: Angewandte Mathematik							
Modulnr./-code: AGR-001 [780720010]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Mathematische Grundlagen: Logik, Mengenlehre, Summenzeichen, Ungleichungen, Funktionen Lineare Algebra: Vektorrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrizen Differential- und Integralrechnung						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - unter Verwendung mathematischer Fachsprache sicher logisch argumentieren. - erlernte mathematische Konzepte erläutern und am Beispiel anwenden. - Rechenfertigkeiten im Bereich der Analysis und der linearen Algebra selbstgesteuert einüben. - mathematische Resultate im Sachzusammenhang und geometrisch interpretieren. - die erlernten mathematischen Algorithmen auf agrar- und ernährungswissenschaftliche Kontexte anwenden.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	sichere Mathematikkenntnisse aus der Schule						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	1.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	1.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	1.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	1.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Angewandte Mathematik	Deutsch	500	3,0	34,0	70,0
Ü	Semesterbegleitend	Angewandte Mathematik	Deutsch	25	2,0	22,0	54,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180	1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [90 min] [780720019]	Erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Angewandte Mathematik
Modulnr./-code: AGR-001 [780720010]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Antje Kiesel
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Mathematik
11. Sonstiges

Pflichtmodule des zweiten Semesters

33 ECTS-LP müssen erworben werden.

Modultitel: Grundlagen der Ernährungsphysiologie							
Modulnr./-code: ELW-004 [780730040]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Energieumsatz: Grundbegriffe, Messmethoden Methoden zur Charakterisierung des Ernährungszustands (einschließlich Körperzusammensetzung) Wasserhaushalt, Hydratation, Dehydratation Gastrointestinaltrakt, Verdauung und Absorption von Nährstoffen, zellulärer Transport Nährstoffbedarf, Empfehlungen, Richtwerte Makronährstoffe: Einteilung, Vorkommen, physiolog. Funktion, Stoffwechsel Alkohol/Ethanol: Energielieferant, Abbau, Genussmittel, Suchtdroge Mikronährstoffe: Definition, Einteilung, Vorkommen, Funktion Ballaststoffe/Prä- und Probiotika Sekundäre Pflanzenstoffe (Nahrungs-)Purine, Purinstoffwechsel und Harnsäure						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - ein Thema selbständig erarbeiten. - Grundkenntnisse über das Fach Ernährungsphysiologie aufweisen. - wichtige Stoffwechselwege und physiologische Funktionen von Nährstoffen beschreiben.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				fWP	4./6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	4.		
Staatsexamen Lebensmittelchemie				P	6.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	180	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
SS			180	1		6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [60 min] [780730049]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Grundlagen der Ernährungsphysiologie
Modulnr./-code: ELW-004 [780730040]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Sarah Egert
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Allgemeine Lebensmittelchemie							
Modulnr./-code: ELW-005 [780730050]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Den Studierenden wird eine Übersicht der Major- und Minorkomponenten von Lebensmitteln vermittelt. Auf Basis der chemischen Struktur werden die Eigenschaften und Reaktionen der Verbindungen während der Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen sowie während der Lagerung der Produkte abgeleitet.</p> <p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser und seine Rolle in Lebensmitteln - Aminosäuren, Peptide und Proteine - Lipide - Kohlenhydrate - Vitamine - Mineralstoffe und Spurenelemente - Zusatzstoffe - Sekundäre Pflanzenstoffe 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Inhaltsstoffgruppen von Lebensmitteln bezeichnen. - die wesentlichen Inhaltsstoffgruppen von Lebensmitteln anhand ihrer chemischen Struktur erkennen. - die Eigenschaften und Reaktionen dieser Inhaltsstoffe aus ihrer Struktur beurteilen. - den Einfluss von Verarbeitung und Lagerung auf die Lebensmittelinhaltsstoffe beurteilen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Chemie für ELW (1. Semester)						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	2.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	siehe Inhalte	Deutsch	160	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780730059]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Allgemeine Lebensmittelchemie
Modulnr./-code: ELW-005 [780730050]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Benno Zimmermann
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P. (2008) Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 6. Auflage, Springer, Berlin. deMan, J.M., Finley, J.W., Hurst, W.J., Lee, C.Y. (2018) Principles of Food Chemistry. 4th Edition, Springer, Cham. Fischer, M., Glomb, M.A. (2015) Moderne Lebensmittelchemie. Behr's Verlag, Hamburg. Wong, D.W.S. (2018) Mechanism and Theory in Food Chemistry. 2nd Edition, Springer, Cham.

Modultitel: Physik	
Modulnr./-code: AGR-006 [780720060]	
1. Inhalt und Qualifikationsziele	
Inhalte:	<p>Sehr kompakte Einführung in die Experimentalphysik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Physikalische Größen und Einheiten - Mechanik: Statik und Kinematik starrer Körper - Kondensierte Materie: Aggregatzustände, Verformungen - Flüssigkeiten und Gase: Hydrostatik, Grenzflächen, Hydrodynamik, reale/ideale Gase - Wärme und Temperatur - Elektrizität und Magnetismus: Widerstand und Ohmsches Gesetz, Kapazität, Wechselspannung, Elektrisches Feld, Materie im elektrischen Feld, Magnetostatik, Elektromagnetismus - Schwingungen und Wellen: mechanisch / elektromagnetisch, Wellen-ausbreitung und -überlagerung - Optik: Geometrische Optik, Optische Instrumente, Wellenoptik, Elektronenoptik, Röntgenstrahlen - Atomphysik: Aufbau des Atoms, Bohr'sches Atommodell, Absorption und Strahlung - Kern und Elementarteilchenphysik: Aufbau und Bindungsenergie der Kerne, radioaktiver Zerfall
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - physikalische Größen beschreiben und die zugehörigen Einheiten benennen. - die auf Körper wirkenden Kräfte bestimmen und Kräftegleichgewichte aufstellen. - die Erhaltungssätze (Energie, Impuls, Drehimpuls, Ladung) anwenden. - die Bewegung von Körpern berechnen. - die Verformungen elastischer Körper berechnen. - die Aggregatzustände beschreiben. - den Unterschied zwischen realen und idealen Gasen erläutern. - die thermische Zustandsgleichung für ideale Gase anwenden. - Fließeigenschaften von Gasen und Flüssigkeiten durch Kapillare berechnen. - elektrostatische Felder beschreiben und Kräfte auf Ladungen in diesen berechnen. - elektrische Stromkreise (Widerstand, Kondensator, Induktivität) quantitativ analysieren. - die Kirchhoff'schen Gesetze erläutern. - die Ursache von Magnetismus basierend auf bewegter Ladung erklären. - die Entstehung von elektromagnetischen Wellen erläutern und deren Eigenschaften benennen. - die Ausbreitungseigenschaften von Wellen (Huygen'sches Prinzip) erläutern. - den Welle-Teilchen Dualismus erläutern (Elektronenmikroskop). - den Atomaufbau beschreiben und Energieniveaus im Atom gem. dem Bohr'schen Atommodell berechnen. - den Strahlengang durch einfache optische Elemente konstruieren und berechnen. - das elektromagnetische Spektrum beschreiben und insbesondere die Eigenschaften von Röntgenstrahlung erläutern. - die radioaktiven Zerfallarten erläutern sowie Energieumwandlung und Zerfallsgesetz quantitativ beherrschen. 	
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Verpflichtend nachzuweisen	
empfohlen	Rechnen - Schulniveau (Mittelstufe)
Beschränkung der Teilnehmerzahl	

Modultitel: Physik								
Modulnr./-code: AGR-006 [780720060]								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften						P		2.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						P		2.
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						P		2.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						P		2.
B.Sc. Geodäsie und Geoinformation						P		1.
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	500	3,0	40,0	80,0	
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	15	1,0	12,0	48,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
Klausur [120 min] [780720069]	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen			benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
PD Dr. Elisabeth Soergel								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Physik								
11. Sonstiges								
Herbert A. Stuart, Gerhard Klages, "Kurzes Lehrbuch der Physik", Springer Verlag, Ulrich Harten, "Physik für Mediziner", Springer Verlag								

Modultitel: Biometrie							
Modulnr./-code: AGR-007 [780720070]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Beschreibende Datenanalyse (uni- und multivariat); Wahrscheinlichkeitskonzepte; Parameterschätzung, statistische Hypothesen, grundlegende Verfahren zur Hypothesenprüfung (parametrische sowie nicht-parametrische, univariate und bivariate Mittelwertvergleiche, Verteilungs-, Unabhängigkeitstests) Einsatz einer statistischen Software in der Datenanalyse.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Verfahren der deskriptiven Datenanalyse und deren Voraussetzungen erläutern. - geeignete deskriptive Analyseverfahren für gegebene Daten anwenden. - statistische Modelle für wissenschaftliche Fragestellungen aufstellen. - wissenschaftliche Fragestellungen in statistische Hypothesen übersetzen. - grundlegende Verfahren der prüfenden Statistik und deren Voraussetzungen erläutern. - geeignete Prüfverfahren für gegebene statistische Hypothesen anwenden. - Resultate grundlegender statistischer Analysen interpretieren. - eine statistische Software für die Datenanalyse einsetzen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Kenntnisse der Inhalte aus dem Modul "Angewandte Mathematik"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Biometrie	Deutsch	500	3,0	34,0	70,0
Ü	Semesterbegleitend	Einübungen der Methodenauswahl und -anwendung	Deutsch	25	2,0	22,0	54,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				180	1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [90 min] [780720079]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Biometrie
Modulnr./-code: AGR-007 [780720070]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Richard Schubert
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Mathematik
11. Sonstiges

Modultitel: Lebensmittelkunde							
Modulnr./-code: ELW-006 [780730060]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Die Studierenden werden in die Warenkunde der Lebensmittel eingeführt. Hierzu werden die Grundlagen wie Vorkommen, Anbau, Erzeugung, Anatomie und Qualitätsmerkmale von pflanzlichen und tierischen Erzeugnissen im Hinblick auf ihre Relevanz für die menschliche Ernährung an den aufgelisteten Beispielen durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittel pflanzlicher Herkunft (Getreide, Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse, Speiseöl, Gewürze, Arzneipflanzen) - Lebensmittel tierischer Herkunft (Milch, -produkte, Fleisch, Eier, Fisch) - Getränke (Kaffee, Tee, Kakao) <p>Ein besonderer Schwerpunkt des Moduls wird auf die Verarbeitung der Rohstoffe zu den Endprodukten gelegt. Zudem wird vertiefend auf die Zusammensetzung und die Inhaltsstoffe eingegangen. Im Hinblick auf die Qualitätsmerkmale werden die Studierende in die grundlegendsten Qualitätsbegriffe und Beurteilungsmerkmale von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln eingeführt.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - pflanzliche und tierische Lebensmittel erkennen. - das Vorkommen, den Anbau, die Erzeugung und die Anatomie von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln beschreiben. - Qualitätsmerkmale pflanzlicher und tierischer Lebensmittel identifizieren. - pflanzliche und tierische Lebensmittel aufgrund ihrer Qualitätsmerkmale klassifizieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				fWP	4./6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	2.		
Staatsexamen Lebensmittelchemie				P	4.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Warenkunde, Produktion- und Qualitätseigenschaften von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln	Deutsch	160	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
SS			180	1		6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [60 min] [780730069]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Lebensmittelkunde
Modulnr./-code: ELW-006 [780730060]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Helene Loos
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Rimbach, Möhring, Erbersdobler: Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer Verlag, 2.Auflage, Heidelberg 2015

Modultitel: Ökonomie I							
Modulnr./-code: AGR-008 [780720080]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Teil VWL: Mikroökonomische Unternehmens- und Haushaltstheorie, Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage bei vollständiger Konkurrenz, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Geld, Wachstums- und Arbeitsmarktpolitik, die offene Volkswirtschaft Teil BWL: Grundlagen des Managements, Grundlagen und Phasen der Betriebsplanung, Methodiken der Entscheidungsfindung, Investition, Finanzierung						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - verschiedene Unternehmensmerkmale differenzieren. - einen systematischen und kommunizierbaren Planungs- und Entscheidungsprozess durchführen. - Finanzierungsalternativen erkennen und beurteilen. - selbstständig Investitionskalküle berechnen und anwenden. - Zusammenhänge zwischen Güter- und Faktormärkten erkennen und beurteilen. - aus theoretischen Überlegungen optimale Handlungsempfehlungen auf betriebs- und volkswirtschaftlicher Ebene ableiten.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	2.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.		
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	2.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	2.		
B.Sc. Geographie				P	2.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Deutsch	500	2,0	22,0	30,0
V	Semesterbegleitend	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Deutsch	500	2,0	22,0	30,0
T	Semesterbegleitend	BWL-Tutorium	Deutsch	30	1,0	11,0	27,0
T	Semesterbegleitend	VWL-Tutorium	Deutsch	30	1,0	11,0	27,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [60 min] [780720089]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Ökonomie I
Modulnr./-code: AGR-008 [780720080]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Jan Börner
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Pflichtmodule des dritten Semesters

27 ECTS-LP müssen erworben werden.

Modultitel: Biochemie der Ernährung							
Modulnr./-code: ELW-007 [780730070]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Proteine: Aufbau und allgemeine Funktionen, Enzymeigenschaften und -kinetik, Grundbegriffe der Allosterie, Funktion von Vitaminen/Coenzymen - Kohlenhydratstoffwechsel: Glykolyse, Gluconeogenese, Pyruvatdehydrogenase Komplex, Citratzyklus, Prinzip der Atmungskette, Pentosephosphatweg, Oligo- und Polysaccharide, Abbau von Polysacchariden, Glykogenstoffwechsel u. Grundzüge seiner hormonellen Regulation - Fettsäurestoffwechsel: Auf-/Abbau von Triacylglycerolen, β-Oxidation, Ketonkörpersynthese, Biosynthese von Fettsäuren - Biosynthese und Funktionen weiterer Lipide: Phospholipide, Cholesterol und seine Derivate - Allgemeiner Stoffwechsel der Aminosäuren: Transaminierung, Decarboxylierung, (oxidative) Desaminierung, Harnstoffzyklus, Energiegewinn aus Nährstoffen unter anaeroben und aeroben Bedingungen - Nukleinsäuren: Watson-Crick-Model der DNA, DNA-Enzym-Wechselwirkungen, Replikation, Transkription und Translation, genetische Code 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevantes Wissen abrufen (z.B. einen Stoffwechselweg beschreiben). Der Stoff kann eigenständig erklärt werden. - ernährungsphysiologisch relevante biochemische und molekularbiologische Vorgänge verstehen. - die Bedeutung von Makronährstoffen und anderen Nahrungsinhaltsstoffen im Kontext der Energiegewinnung im Stoffwechsel erklären. Die Funktion wichtiger essentieller Nährstoffe soll auf biochemischer Ebene verstanden sein. - die erlernten biochemischen Grundlagen auf ernährungsphysiologisch relevante Aspekte, z.B. den Einfluss verschiedener Ernährungsformen auf den Stoffwechsel, anwenden. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						P	3.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						P	3.
Staatsexamen Lebensmittelchemie						P	5.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	160	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180	1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [90 min] [780730079]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Biochemie der Ernährung
Modulnr./-code: ELW-007 [780730070]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Sabine Ellinger
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene							
Modulnr./-code: ELW-008 [780730080]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Grundlegende Kenntnisse über Eigenschaften und Leistungen verschiedener Mikroorganismengruppen; Kenntnisse über Prinzipien, Organisation und rechtliche Regelungen der Betriebshygiene und Qualitätssicherung; Verständnis, Analyse und Bewertung von wissenschaftlichen Publikationen aus dem Bereich Mikrobiologie und Hygiene						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Kenntnisse aus dem Bereichen Mikrobiologie und Hygiene wiedergeben. - grundlegende Reaktionen, Wechselwirkungen und Mechanismen in den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene darstellen. - wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene in ihrer Strukturierung analysieren. - wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene mit Hilfe der angeeigneten Kenntnisse aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene beurteilen und bewerten. - wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene interpretieren, zusammenfassen und veranschaulichen. - zwischen den Informationen aus den wissenschaftlichen Publikationen differenzieren und relevante Informationen herausstellen/ skizzieren. - die wissenschaftliche Beweisführung in Publikationen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene verstehen. - die abgeleiteten Schlussfolgerungen in Publikationen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene analysieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Englischkenntnisse auf Niveau GER B2						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				fWP	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	3.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	3.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	5.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene	Deutsch	160	3,0	34,0	101,0
S*	Semesterbegleitend	Analyse wissenschaftlicher Arbeiten aus dem Bereich Mikrobiologie und Hygiene	Deutsch	160	1,0	11,0	34,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180	1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780730089]	Mitgestaltung einer Präsentation als Seminarbeitrag			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene
Modulnr./-code: ELW-008 [780730080]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. André Lipski
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie							
Modulnr./-code: ELW-009 [780730090]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Die Studierenden erhalten vertiefte Kenntnisse der Herstellung der wichtigsten Lebensmittel-Warengruppen und der hierbei stattfindenden chemischen Reaktionen. Ferner werden analytische Methoden zur Qualitäts- und Authentizitätsprüfung dieser Warengruppen vermittelt.</p> <p>Tierische Lebensmittel: Milch und Milchprodukte; Eier und Eiprodukte; Fleisch und Fleischprodukte; Fisch und Fischprodukte</p> <p>Pflanzliche Lebensmittel: Pflanzliche Fette und Öle; Obst und Obstprodukte; Gemüse und Gemüseprodukte; Leguminosen; Getreide und Getreideprodukte; Zucker, Kakao und Schokolade; Kaffee und Tee;</p> <p>Alkoholische Getränke: Bier, Wein und Spirituosen</p> <p>Aromen und Gewürze</p> <p>Einführung in analytische Methoden der Lebensmitteluntersuchung</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Herstellungsprozesse der einzelnen Lebensmittelwarengruppen beschreiben. - die wesentlichen Veränderungen der Lebensmittelinhaltsstoffe darstellen. - den Einfluss von Verarbeitung und Lagerung auf die Lebensmittelinhaltsstoffe beurteilen. - Qualitäts- und Authentizitätscharakteristika der einzelnen Warengruppen erklären. - die wichtigsten analytischen Methoden der Lebensmitteluntersuchung erläutern. - die Analysemethoden auf gegebene Fragestellungen anwenden. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Allgemeine Lebensmittelchemie						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P	3.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	3.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				P	3.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	160	4,0	45,0	110,0
Ü	Semesterbegleitend	Anwendung der Vorlesungsinhalte	Deutsch	30	2,0	22,0	93,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			270		1		9,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780730099]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie
Modulnr./-code: ELW-009 [780730090]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Andreas Schieber
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P. (2008) Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 6. Auflage, Springer, Berlin. Fischer, M., Glomb, M.A. (2015) Moderne Lebensmittelchemie. Behr's Verlag, Hamburg. Frede, W. (2006) Taschenbuch für Lebensmittelchemiker. 2. Auflage, Springer, Berlin. Heiss, R. (2004) Lebensmitteltechnologie. 6. Auflage, Springer, Berlin. Ternes, W. (2008) Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung. 3. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg.

Modultitel: Ökonomie II							
Modulnr./-code: AGR-013 [780720130]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Teil 1: Gegenstand einer Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft und theoretische Grundlagen: Nachfrage nach und Angebot von Agrarprodukten und Lebensmitteln (einschließlich Elastizitäten), Preisbildung und Preisentwicklung auf Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Bedeutung von Markttransparenz, Marktstruktur in der Agrar- und Ernährungswirtschaft; Marketing</p> <p>Teil 2: Systematisierung externes und internes Rechnungswesen: Rechtsgrundlagen, Inventur, Bilanz, Kontensystem der Buchführung, Buchungen, Jahresabschluss, Gewinn und Verlustrechnung, Jahresabschlussanalyse, Bilanzkennzahlen</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau von Bilanz und GuV im Jahresabschluss erklären. - die grundlegende Technik der doppelten Buchführung anwenden. - Bilanzkennzahlen bilden und interpretieren. - die Besonderheiten der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft benennen. - die Bestimmungsfaktoren des Angebots und der Nachfrage erklären. - Elastizitäten berechnen und anwenden, um Veränderungen auf den Märkten zu ermitteln. - die Auswirkungen von Interdependenzen zwischen Märkten (horizontal, vertikal, räumlich , zeitlich) und von externen Einflussfaktoren auf die Märkte aufzeigen. - die Funktionsweise von Warenerterminmärkten an Beispielen aufzeigen. - die Auswirkungen ausgewählter Marktunvollkommenheiten aufzeigen. - einfache wohlfahrtsökonomische Analysen durchführen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Module "Ökonomie I" und "Angewandte Mathematik"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften						P	3.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						P	3.
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						P	3.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						P	3.
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						P	3.
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						P	5.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Märkte	Deutsch	500	2,0	22,0	30,0
V	Semesterbegleitend	Rechnungswesen	Deutsch	500	2,0	22,0	30,0
T	Semesterbegleitend	Märkte	Deutsch	40	1,0	11,0	27,0
T	Semesterbegleitend	Rechnungswesen	Deutsch	40	1,0	11,0	27,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0

Modultitel: Ökonomie II				
Modulnr./-code: AGR-013 [780720130]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [90 min] [780720139]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Monika Hartmann				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Ernährungswissenschaften

Im Wahlpflichtbereich müssen insgesamt 78 ECTS-LP erworben werden.

Die folgenden Module müssen belegt werden um den Schwerpunkt Ernährungswissenschaften ausgewiesen zu bekommen.

Maximal 12 ECTS-LP dürfen im freien Wahlpflichtbereich erbracht werden.

Modultitel: Allgemeine Ernährungsepidemiologie								
Modulnr./-code: ELW-010 [780730100]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte der Ernährungsepidemiologie - Grundbegriffe und Maßzahlen der Epidemiologie - Datenquellen - Epidemiologische Studientypen - Auswertung von Fallbeispielen 							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
<ul style="list-style-type: none"> - epidemiologische Grundbegriffe benennen. - epidemiologische Grundbegriffe und Methoden gegenüberstellen. - epidemiologische Konzepte anwenden (Studiendesigns, Kontrolle für Confounding). - epidemiologische Kennzahlen berechnen. - epidemiologische Konzepte bewerten. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Biometrie, Anatomie und Physiologie, Ernährungslehre, Biochemie							
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.	
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	4./6.	
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	2.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	90	2,0	22,0	58,0	
Ü	Semesterbegleitend		Deutsch	30	1,0	11,0	89,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
Klausur [90 min] [780730109]				benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								

Modultitel: Allgemeine Ernährungsepidemiologie
Modulnr./-code: ELW-010 [780730100]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Ute Nöthlings
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Diätetik							
Modulnr./-code: ELW-012 [780730120]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:		<ul style="list-style-type: none"> - DACH-Referenzwerte - Anwendung ernährungswissenschaftlicher Methodik - Nährstoffempfehlungen für Bevölkerungsgruppen - Makro- und Mikronährstoffe aus angewandter Sicht - Ernährungssituation spezieller Bevölkerungsgruppen - Ausgewählte Ernährungsprobleme in Industriestaaten - Alternative Kostformen <p>Erstellen von Tageskostplänen für Gesunde sowie für Personen mit verschiedenen ernährungsabhängigen Krankheiten wie z. B. Adipositas, kardiometabolische Erkrankungen einschließlich Metabolisches Syndrom, Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, Rheumatoide Arthritis, Gicht</p> <p>Fallbeispiele (problem-based learning sessions)</p>					
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzen und Wirksamkeit diätetischer Maßnahmen kritisch bewerten. - Wissen zu ernährungsphysiologischen Grundlagen sowie zur Ernährung des gesunden und kranken Menschen in Form von Tageskostplänen umsetzen unter Berücksichtigung der individuellen Lebenssituation. - in Teams arbeiten. - eine Präsentation halten. - in Teams diskutieren. - für Problemstellungen Lösungen finden. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen		Grundlagen der Ernährungsphysiologie					
empfohlen		Kenntnisse der diätetischen Erfordernisse in bestimmten Lebenssituationen bzw. bei bestimmten Krankheiten Verständnis über physiologische Veränderungen in verschiedenen Lebensphasen und Lebenssituationen					
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	5.
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						WP	5.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	40	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung		Benotet/ unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Mündliche Prüfung [20 min] [780730129]		Präsentation 20 min, aktiver Beitrag von mindestens einem Vortrag, Regelmäßige Teilnahme an der Übung mit aktiver Mitarbeit		benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Diätetik
Modulnr./-code: ELW-012 [780730120]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Sabine Ellinger
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Ernährung des gesunden und kranken Menschen								
Modulnr./-code: ELW-035 [780730350]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Ernährung des gesunden Menschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vollwertige Ernährung nach der DGE - lebensmittelbasierte Ernährungsempfehlungen - Ausgewählte „alternative“ Kostformen - Physiologische Veränderungen in verschiedenen Lebensphasen wie z.B. Schwangerschaft und Stillzeit, Kindheit, Adoleszenz, Alter - Anforderungen an die Ernährung in verschiedenen Lebensphasen wie z.B. Schwangerschaft und Stillzeit, Kindheit, Adoleszenz, Alter - Anforderungen an die Ernährung von Breiten- und Leistungssportlern (u.a. Nährstoffverwertung während körperlicher Belastung, Ernährung während des Trainings und Wettkamps, Flüssigkeitszufuhr, Ergogene Substrate, Doping) <p>Ernährung des kranken Menschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ätiologie und Pathogenese, Symptome und Diagnostik ernährungsmitbedingter Erkrankungen wie z.B. Fettstoffwechselstörungen (Dyslipidämie, Atherosklerose), Hypertonie, Diabetes mellitus, Adipositas und Metabolisches Syndrom, Magen-, Darm- und Lebererkrankungen, Psychische Essstörungen (insb. Anorexia nervosa), Krebserkrankungen - evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen, Leitlinien verschiedener Fachgesellschaften und Therapieansätze <p>Anhand von Fallbeispielen wird die Ernährungstherapie dieser Erkrankungen ausgearbeitet</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine vollwertige Ernährung entsprechend der Empfehlung der Fachgesellschaften definieren und anwenden. - alternative Kostformen charakterisieren und bewerten. - kritische Nährstoffe alternativer Kostformen identifizieren und präventive Ernährungsempfehlungen daraus ableiten. - physiologische Veränderungen in verschiedenen Lebensphasen und Lebenssituationen verstehen. - Ernährungsbedürfnisse in bestimmten Lebenssituationen beschreiben. - die Ätiologie und Pathogenese, Symptome, Diagnostik verschiedener ernährungsmitbedingter Erkrankungen benennen. - die Ernährungsbedürfnisse bei verschiedenen Krankheiten verstehen und einschätzen. - begleitende Ernährungstherapien erarbeiten. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen	Grundlagen der Ernährungsphysiologie							
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.	
Staatsexamen Lebensmittelchemie						WP	7.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	120	4,0	44,0	136,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180		1		6,0

Modultitel: Ernährung des gesunden und kranken Menschen				
Modulnr./-code: ELW-035 [780730350]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [60 min] [780730359]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Sarah Egert				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Lebensmittelwissenschaften

Im Wahlpflichtbereich müssen insgesamt 78 ECTS-LP erworben werden.

Die folgenden Module müssen belegt werden um den Schwerpunkt Lebensmittelwissenschaften ausgewiesen zu bekommen.

Maximal 12 ECTS-LP dürfen im freien Wahlpflichtbereich erbracht werden.

Modultitel: Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II							
Modulnr./-code: ELW-014 [780730140]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>In der Vorlesung (Teil I) werden die Grundlagen des Lebensmittelrechts ebenso dargestellt, wie die wichtigsten lebensmittelrechtlichen Vorschriften im Detail. Die Regelungsziele und Schutzzwecke des Lebensmittelrechts und das Zusammenspiel von nationalen und europäischen Vorschriften werden auf der Grundlage u.a. der EU Basis-VO und des LFGB erläutert, ebenso die Bedeutung etwa der Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches und die unterschiedlichen Verantwortungsbereiche von Unternehmen und Überwachung. Im Detail dargestellt werden etwa die Vorschriften zur Verbraucherinformation/Lebensmittelkennzeichnung, zu Nährwert- und gesundheitsbezogenen Werbung, zu Zusatzstoffen, Aromen und Enzymen, zur Anreicherung, zu Nahrungsergänzungsmitteln, zu neuartigen und genetisch veränderten Lebensmitteln, zu Öko-Lebensmitteln – vor allem anhand praktischer Beispiele und aktueller Rechtsprechung.</p> <p>Im Seminar (Teil II) werden in wechselnder Kombination Vorträge zu folgenden Themen bzw. anhand unterschiedlicher Lebensmittel aus dem Handel gehalten: Lebensmittelkennzeichnungsverordnung, Zusatzstoffe, Rückstände; tierische Lebensmittel: Fleisch, Milch, Käse, Butter; pflanzliche Lebensmittel: Obst, Gemüse, Fruchtsaft, Konfitüre, Getreide, Backwaren, Süßwaren, Schokolade, Fette, Öle; Trinkwasser, Mineral-, Tafel-, Quellwasser; Hygienevorschriften; Sondervorschriften: diätetische Erzeugnisse, Nahrungsergänzungsmittel, neuartige Lebensmittel, ökologische Lebensmittel, Handelsklassenrecht; Erfrischungsgetränke, Spirituosen; Kosmetika, Bedarfsgegenstände; Futtermittel; Lebensmittelüberwachung; europäisches Rechtssystem.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - in lebensmittelrechtlichen Gebieten auf spezifische Situationen transferieren. - lebensmittelrechtliche Probleme identifizieren. - ausgewählte Themen des Lebensmittelrechtes präsentieren. - anhand der Übungen lebensmittelrechtliche Probleme bestimmen, analysieren und diskutieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5.+6.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	1.-4.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.-4.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Wintersemester	Deutsch	120	2,0	22,0	58,0
Ü	Semesterbegleitend	Sommersemester	Deutsch	60	3,0	34,0	66,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS+SS			180	2		6,0	

Modultitel: Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II				
Modulnr./-code: ELW-014 [780730140]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780730149]		benotet	Deutsch	50%
Referat [30 min (max. 30 Folien)] [780730148]		unbenotet	Deutsch	50%
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. Ismail-Hakki Acir				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Lebensmittelchemie				
11. Sonstiges				

Modultitel: Prozessbezogene Lebensmitteltechnologie							
Modulnr./-code: ELW-015 [780730150]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Den Studierenden werden die physikalischen und verfahrenstechnischen Grundlagen der Lebensmittelverarbeitung vermittelt. Besonderer Schwerpunkt des Moduls wird dabei auf die Haltbarmachungsverfahren der Lebensmittel gelegt. Die Studierenden werden damit in die Lage versetzt, die Bedeutung technologischer Prozesse für die Stabilität und Sicherheit der Lebensmittel zu verstehen. Sie lernen Lebensmittel als komplexdisperse Systeme kennen. Im Zuge der Haltbarmachung werden auch mögliche Verpackungsmaterialien für Lebensmittel angesprochen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prozesse der Lebensmittelverarbeitung und ihre physikalischen Grundlagen - Verfahren zur Haltbarmachung von Lebensmitteln - Rolle von Wasser in Lebensmitteln und Verfahren zur Reduktion des Wassergehalts - Thermische Behandlung von Lebensmitteln: Pasteurisation, Sterilisation, Blanchieren - Kühlen und Gefrieren von Lebensmitteln - Lebensmittel als disperse Systeme: Suspensionen, Emulsionen, Schäume - Verpackung von Lebensmitteln 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Verfahren zur Haltbarmachung von Lebensmitteln beschreiben. - diese Verfahren auf gegebene Situationen der Lebensmittelproduktion anwenden. - die Rolle der Inhaltsstoffe für die physikalischen Eigenschaften von Lebensmitteln erklären. - Lebensmittel als komplexdisperse Systeme einordnen. - ausgewählte Verpackungsmaterialien und ihre Eigenschaften beschreiben. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie, Physik						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	4./6.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	4./6.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	2.		
Staatsexamen Lebensmittelchemie				P	6.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	siehe Inhalte	Deutsch	90	4,0	45,0	55,0
Ü	Semesterbegleitend	Anwendung der Vorlesungsinhalte	Deutsch	25	2,0	22,0	58,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
SS			180	1		6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [90 min] [780730159]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Prozessbezogene Lebensmitteltechnologie
Modulnr./-code: ELW-015 [780730150]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Helene Loos
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Heiss, R. (2004) Lebensmitteltechnologie. 6. Auflage, Springer, Berlin. Schuchmann, H.P., Schuchmann, H. (2010) Lebensmittelverfahrenstechnik. 2. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim. Ternes, W. (2008) Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung. 3. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg. Tscheuschner, H.-D. (2008) Grundzüge der Lebensmitteltechnik. 3. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg. Walstra, P. (2003) Physical Chemistry of Foods. Marcel Dekker, New York, Basel.

Modultitel: Lebensmittelsicherheit							
Modulnr./-code: ELW-016 [780730160]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick der wesentlichen Aspekte zum Thema Lebensmittelsicherheit. Ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung des Lebensmittelhandels werden die wichtigen Meilensteine des Lebensmittelrechts behandelt und dargelegt, welche Risiken im Zusammenhang mit dem Verzehr von Lebensmitteln bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historische Aspekte der Lebensmittelsicherheit - Rechtliche Rahmenbedingungen - Risiken im Zusammenhang mit Lebensmitteln - Allgemeine Toxikologie, Toxikokinetik, Toxikodynamik - Prinzipien der Risikobewertung - Rückstände - Kontaminanten - Biotoxine 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Elemente der Lebensmittelsicherheit benennen. - die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen erläutern. - die wichtigsten mit der Lebensmittelsicherheit betrauten Organisationen bezeichnen. - die Anwesenheit ausgewählter Rückstände, Kontaminanten und Biotoxine in Lebensmitteln erklären. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Chemie für ELW, Allgemeine Lebensmittelchemie, Lebensmittelkunde						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				P SP LMT (alte PO)/ WP (neue PO)	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	90	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [780730169]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Lebensmittelsicherheit
Modulnr./-code: ELW-016 [780730160]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Henning Hintzsche
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Matissek, R. (2020) Lebensmittelsicherheit, Springer-Verlag, Berlin.

Modultitel: Spezielle Chemie für ELW - Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik							
Modulnr./-code: ELW-017 [780730170]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Grundlagen und Theorie der Analytik. Beschreibung und theoretischer Hintergrund analytischer Verfahren: 1. Funktionsweise und Anwendung verschiedener Laborgeräte insbesondere Pipetten 2. pH-Wert und Säure-Base-Reaktionen in Lebensmitteln 3. Titration, pH-Meter 4. Nitrat- oder Proteinbestimmung in Gemüse: Photometrie 5. Weinanalysen insbesondere Gesamtsäure, Alkoholgehalt und Gewichtsverhältnisse 6. Analyse von Fetten; Fettkennzahlen und UV-Charakterisierung von Olivenöl 7. Sicherheit im Labor 8. Grundlagen und Beispiele der Chromatographie 9. weitere spektroskopische Methoden: Fluorimetrie, AAS, NIR 10. Grundlagen der (Gel-)Elektrophorese 11. angewandte Statistik in der Analytik: Nachweis- und Bestimmungsgrenze, Präzision und Richtigkeit, signifikante Stellen, Grundelemente deskriptiver und schließender Statistik für die chemische Analytik. Die Punkte 1 bis 7 bilden die praktischen Übungen dieses Moduls.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - chemische Grundlagen aus dem Modul "Chemie für ELW" auf analytische Fragen anwenden. - chemische Grundlagen aus dem Modul "Chemie für ELW" vertieft verstehen. - praktische Arbeiten des chemischen Labors ausführen. - Grundlagen der analytischen Messtechnik verstehen. - Messwerte bewerten und in lebensmittel-bezogene Ergebnisse umrechnen. - Ergebnisse chemischer und anderer Analysen verstehen und richtig interpretieren. - sich gemäß der Sicherheitsbestimmungen im Labor verhalten.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Chemie für ELW						
empfohlen	Allgemeine Lebensmittelchemie						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	80 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP	5.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	120	2,0	22,0	68,0
P*	Ganztags-Block	Vorlesungsfreie Zeit	Deutsch	30	3,0	34,0	56,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP	
WS				180	1	6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780730179]	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Spezielle Chemie für ELW - Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik
Modulnr./-code: ELW-017 [780730170]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Benno Zimmermann
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Ökonomie des Ernährungssektors

Im Wahlpflichtbereich müssen insgesamt 78 ECTS-LP erworben werden.

Die folgenden Module müssen belegt werden um den Schwerpunkt Ökonomie des Ernährungssektors ausgewiesen zu bekommen. Maximal 12 ECTS-LP dürfen im freien Wahlpflichtbereich erbracht werden.

Modultitel: Ökonomie III							
Modulnr./-code: AGR-047 [780720470]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:		Teil 1 (Betriebsorganisation): Faktoren der Betriebsgestaltung, produktionstheoretische Grundlagen, Konzept technischer Effizienz, Methoden der Produktionsplanung und betrieblichen Optimierung, lineare Optimierung Teil 2 (Wirtschaftspolitik): Überblick zur Rolle wissenschaftlicher Wirtschaftspolitik, Pareto-Effizienz in Konsum und Produktion, Effizienz funktionierende Märkte, Kosten-Nutzen-Analyse von Politikeingriffen auf Märkten, Formen des Marktversagens und Bewertung möglicher wirtschaftspolitischer Eingriffe					
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die wichtigsten Faktoren der Betriebsgestaltung erläutern. - die Faktorallokation von Beispielbetrieben mittels der linearen Optimierung optimieren. - Optimierungsergebnisse analysieren. - effiziente und ineffiziente Produktionsprozesse unterscheiden. - die wesentlichen Elemente ökonomischer Wohlfahrtstheorie erklären. - die Kosten-Nutzen Analyse auf ausgewählte Politikinstrumente anwenden. - Formen von Marktversagen erkennen und passende Politiklösungen empfehlen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen		Ökonomie I, Ökonomie II					
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften					P SP Ökonomie		4./6.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4./6.
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg					P		4.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg					P		4.
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)					WP		2.
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)					WP		2.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Wirtschaftspolitik	Deutsch	150	2,0	22,0	54,0
V	Semesterbegleitend	Betriebsorganisation	Deutsch	150	2,0	22,0	54,0
T	Semesterbegleitend	Tutorien für beide Teile	Deutsch	30	1,0	11,0	17,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/ unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung
eKlausur [60 min] [780720479]					benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							

Modultitel: Ökonomie III
Modulnr./-code: AGR-047 [780720470]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Thomas Heckelei
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Angewandte Mikroökonomie							
Modulnr./-code: AGR-044 [780720440]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Neoklassische Mikroökonomie: Angebots- und Faktornachfrageentscheidungen unter Gewinnmaximierung/ Kostenminimierung, Marktangebot, Elastizitätskonzept; Nachfrage- und –maximierung, Marktnachfrage und Theorie der Preisbildung: Konkurrenzgleichgewicht und Marktmacht.</p> <p>Institutionenökonomie: Grundlagen der Institutionenökonomie, Einfache Transaktionen, Transaktionskostenökonomik, Theorie der Firma, Asymmetrische Information, Prinzipal-Agent Theorie: adverse Selektion und „hidden action“, kollektives Handeln, Spieltheorie, Rent seeking, Dilemma des starken Staates, Institutionen für Wachstum und Entwicklung, Wandlung und Entstehung von Institutionen.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methoden und konzeptuelle Grundlagen der Mikroökonomie und der Institutionenökonomie wiedergeben. - mithilfe der mikroökonomischen Methoden theoretische Ergebnisse berechnen. - mikroökonomische Theorie auf reale wirtschaftliche Phänomene anwenden. - mathematische Formeln und Graphen interpretieren. - verschiedene theoretische Ansätze zusammenfassen, erklären und vergleichen. - verschiedene theoretische Ansätze zur Analyse ökonomischer Phänomene anwenden. - die theoretische Auswirkung verschiedener Institutionen für ökonomische Phänomene analysieren. - die Entstehung und Entwicklung verschiedener Institutionen analysieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Ökonomie I						
empfohlen	Kenntnisse aus dem Modul "Ökonomie II"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P SP Ökonomie	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Neoklassische Mikroökonomie	Deutsch	100	2,0	22,0	68,0
V	Semesterbegleitend	Institutionenökonomie	Deutsch	100	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/ unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780720449]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Angewandte Mikroökonomie
Modulnr./-code: AGR-044 [780720440]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Jan Börner
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges
Varian, Grundzüge der Mikroökonomie Voigt, Institutionenökonomik

Modultitel: Einführung in die Methoden der empirischen Forschung								
Modulnr./-code: AGR-045 [780720450]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Teil 1: Qualitative Forschungsmethoden Forschungskonzept und –planung; Messtheorie: Methoden und Instrumente der Datenerhebung; Auswahlverfahren; Datenaufbereitung und Dokumentation.</p> <p>Teil 2: Quantitative Forschungsmethoden Einführung in die Marktforschung, Indizes, Konzentrationsmaße, Grundlagen der Regressionsanalyse, das einfache Regressionsmodell, das multiple Regressionsmodell, Annahmen der linearen Regressionsanalyse. Vertiefung anhand praktischer Übungen im PC-Labor.</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Arten von Hypothesen und Forschungsdesigns erkennen. - unterschiedliche Messniveaus von Daten erkennen. - Qualitätskriterien/ Gütekriterien einer Messung benennen und Tests zur Überprüfung der Güte von Messungen kennen. - verschiedene Fragenarten und -regeln sowie Fehlerquellen definieren und identifizieren. - unterschiedliche Stichprobenverfahren im Rahmen der Datenerhebung erkennen und für bestimmte Forschungsbeispiele Anwendungsempfehlungen geben. - erhobene Daten kodieren. - Datenanalysen (Hypothesentests, Korrelations- und einfache/multiple Regressionsanalysen) durchführen. - Ergebnisse von Datenanalysen (Hypothesentests, Korrelations- und einfache/multiple Regressionsanalysen) beurteilen. - marktrelevante Indizes und Konzentrationsmaße berechnen und beurteilen. - Unterschiede zwischen den Annahmen verschiedener Wahrscheinlichkeitsverteilungen (Normalverteilung, t-Verteilung, F-Verteilung) und ihre Bedeutung für Hypothesentests erklären. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Kenntnisse aus den Modulen "Angewandte Mathematik" und "Biometrie"							
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Agrarwissenschaften						P SP Ökonomie	5.	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	5.	
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	5.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Qualitative Forschungsmethoden	Deutsch	120	2,0	22,0	57,0	
V	Semesterbegleitend	Quantitative Forschungsmethoden	Deutsch	120	1,0	11,0	34,0	
Ü	Semesterbegleitend	Quantitative Forschungsmethoden	Deutsch	30	2,0	22,0	34,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180		1		6,0

Modultitel: Einführung in die Methoden der empirischen Forschung				
Modulnr./-code: AGR-045 [780720450]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780720459]		benotet	Deutsch	85%
Präsentation (Qualitative Forschungsmethode n)		benotet	Deutsch	15%
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Dominic Lemken				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				
Flick, Uwe (1995): Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (oder neuere Auflage)				
Backhaus K. et al. (2008): Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung. 12th Edition. Springer-Verlag.				
Bleymüller J. et al. (2002): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. 13th Edition. Verlag Vahlen.				

Modultitel: Verbraucher- und Ernährungspolitik							
Modulnr./-code: AGR-051 [780720510]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftspolitische Begründung verbraucher- und ernährungspolitischer Eingriffe - Leitbilder und Konzeptionen der Verbraucher- und Ernährungspolitik - Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit der Verbraucher- und Ernährungspolitik - Instrumente der Verbraucher- und Ernährungspolitik - Bewertung verbraucher- und ernährungspolitischer Eingriffe - Verbraucherrechte und ihre Umsetzung - Institutionelle Ausgestaltung der Verbraucher- und Ernährungspolitik - Praxis und Probleme der Verbraucherschutzpolitik in Deutschland und der EU 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Probleme der Verbraucher- und Ernährungspolitik systematisch beschreiben. - Verbraucher- und Ernährungspolitik in die theoretischen Ansätze der ökonomischen Theorie einordnen. - die Umsetzung der Verbraucherrechte in gesetzliche und institutionelle Rahmenbedingungen erläutern. - verbraucher- und ernährungspolitische Eingriffe auf der Basis der ökonomischen Theorie bewerten. - die Problematik der Umsetzung von Verbraucherrechten in Abhängigkeit von den Verbraucherleitbildern beurteilen. - die Problematik des nachhaltigen Konsums und dessen Förderung durch staatliche Instrumente angemessen erfassen. - wichtige Institutionen im Zusammenhang mit der Verbraucher- und Ernährungspolitik darstellen. - Institutionen der Verbraucher- und Ernährungspolitik hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Verbraucher- und Ernährungspolitik einordnen und beurteilen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Module "Ökonomie I" und "Ökonomie II"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	80 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Ökonomie	6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	6.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	6.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	4./6.		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	2.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	2.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Verbraucher- und Ernährungspolitik	Deutsch	60	3,0	33,0	60,0
S	Semesterbegleitend	Aktuelle Themen der Verbraucher- und Ernährungspolitik	Deutsch	60	1,0	11,0	26,0
S (Block)	Ganztags-Block	Ausgewählte Themen der Verbraucher- und Ernährungspolitik	Deutsch	20	0,5	6,0	44,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0

Modultitel: Verbraucher- und Ernährungspolitik				
Modulnr./-code: AGR-051 [780720510]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [60 min] [780720519]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
Präsentationen				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Dominic Lemken				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Wahlpflichtmodule

Im Wahlpflichtbereich müssen insgesamt 78 ECTS-LP erworben werden.

**Die folgenden Module sind keinem Schwerpunkt zugeordnet.
Maximal 12 ECTS-LP dürfen im freien Wahlpflichtbereich erbracht werden.**

Modultitel: Rechnungswesen und betriebliche Steuerlehre							
Modulnr./-code: AGR-050 [780720500]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Unternehmensorganisation und Unternehmensrechtsformen, Grundlagen der Besteuerung, Steuerarten und Steuerrecht, steuerliche Implikationen betrieblicher Entscheidungen; Internes Rechnungswesen, Kostentheorie, Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung, Teil- und Vollkostenrechnung, Stückkostenrechnung, Plankostenrechnung						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - die Grundzüge von Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Grundsteuer und Erbschaftsteuer darlegen. - den Zusammenhang zwischen Rechtsform und Besteuerung interpretieren. - die Terminologie der Kostenrechnung verstehen. - Stückkosten für landwirtschaftliche Produkte bestimmen. - eine Plankostenrechnung erstellen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften					WP SP Ökonomie		5.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		5.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Rechtsformen und Besteuerung	Deutsch	80	2,0	22,0	68,0
V	Semesterbegleitend	Internes Rechnungswesen	Deutsch	80	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer	8. ECTS-LP
WS				180		1	6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung
Klausur [90 min] [780720509]					benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Dr. Hermann Trenkel							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Sekundäre Inhaltsstoffe								
Modulnr./-code: ELW-019 [780730190]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Vorlesung: Unterscheidung primäre/sekundäre Inhaltsstoffe: Vitamine, Carotinoide, Pflanzenphenole (Flavonoide), einfache Phenole und Heterozyklen, Terpenoide, Glycosinolate, pflanzliche Allergene, Phytoöstrogene, Phytoalexine, biogene Amine, Saponine, Iridoide, Lignin, Lignane, Alkaloide, Biosynthese von Sekundärstoffen, Co-Evolution Pflanze-heterotrophe Organismen, Cross-Kingdom Bioaktivität von Sekundärstoffen (Mikroorganismen-Tier-Pflanze), Toxische Sekundärstoffe, Dosis-Abhängigkeiten und Akkumulation in Nahrungsketten, Entgiftung und Transformation durch Darmbakterien, Sekundärstoffe als Kommunikations-Moleküle, Stoffklassen und ernährungsphysiologische Bedeutung, Einflussfaktoren, z.B. abiotische (z.B. Seneszenz, Lagerung, PSM-Applikation), biotische (Pilzbefall), Stressfaktoren, moderne, analytische Verfahren zur qualitativen und quantitativen, Erfassung sekundärer Inhaltsstoffe, Kenntnisse zur Einschätzung der physiologischen Effizienz.							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
- Gruppen von sekundären Inhaltsstoffen aufgrund ihrer chemische Struktur sowie ihrer physiologischen und kommunikativen Eigenschaften unterscheiden. Zusätzlich erhalten sie Kenntnisse über die Variabilität und die Dynamik dieser Stoffe in Abhängigkeit endogener und exogener Faktoren.								
- einschätzen, welche Sekundärstoffe bei Functional Food zum Einsatz kommen und diese aus lebensmittelrechtlicher Sicht einordnen.								
- spezielle Substanzen (sekundäre Inhaltsstoffe) identifizieren und analytisch erfassen.								
- eine wissenschaftliche Literaturrecherche durchführen.								
- die physiologischen Wirkungen sekundärer Inhaltsstoffe am Humanorganismus und ihre Bedeutung bei der Prävention von Krankheiten einordnen.								
- Ergebnisse in einer Präsentation darstellen.								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl	50 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester			
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5.			
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.			
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.			
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	90	2,0	22,0	78,0	
S	Semesterbegleitend		Deutsch	30	0,5	8,0	72,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
Klausur [120 min] [780730199]	Präsentation (20 Seiten, 15 min in Dreiergruppen)			benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								

Modultitel: Sekundäre Inhaltsstoffe
Modulnr./-code: ELW-019 [780730190]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
PD Dr. Margot Schulz
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
11. Sonstiges
Die Präsentation muss ein Vorbereitetes Bewertungsschema erfüllen.

Modultitel: Unternehmensgründungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft							
Modulnr./-code: AGR-053 [780720530]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Im vorliegenden Modul werden theoretische Konzepte im Themenbereich der Unternehmensgründungen präsentiert. Im Modul werden zunächst die Eigenschaften einer unternehmerischen Persönlichkeit aufgezeigt, insbesondere werden die theoretischen Grundlagen von unternehmerischem Denken und Handeln erläutert. Studierende können im Rahmen des Kurses eigene erste Geschäftsideen entwickeln. Die grundlegende Fragestellung des Moduls die es dann zu beantworten gilt, ist, wie eine Geschäftsidee in ein erfolgreiches Geschäftsmodell umgesetzt werden kann. Im Kurs werden die verschiedenen Teilbereiche eines Geschäftsmodells im Detail thematisiert und theoretisch fundiert erläutert. Hierzu zählen unter anderem die Entwicklung einer Unternehmensstrategie sowie die Aufstellung eines Marketing- und Finanzierungsplans. Ein besonderer Fokus liegt daher auf der Gestaltung eines Pitchdecks. Ein Pitchdeck ist eine Kurz-Präsentation des Geschäftsmodells mit der Unternehmer*innen ihre Geschäftsidee potenziellen Investor*innen verkaufen und es enthält somit die wesentlichen Kernpunkte eines Businessplans.</p> <p>In den Veranstaltungen haben die Studierenden die Möglichkeit ihre Geschäftsidee vorzustellen, Feedback zu erhalten und sich mit Fachexpert*innen aus der Praxis auszutauschen. Außerdem wenden die Studierenden das erlangte theoretische Wissen an, indem sie in Kleingruppenarbeit für eine Geschäftsidee ein Pitchdeck entwickeln und dieses in einem angemessenen Rahmen (bspw. im Rahmen eines simulierten Pitch-Wettbewerbs mit Start-up Investor*innen) vor einer Jury präsentieren.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsideen entwickeln, gestalten und detailliert ausarbeiten. - die unternehmerische Denkweise und den unternehmerischen Prozess verstehen. - strukturiert und analytisch eine Geschäftsidee in ein Geschäftsmodell überführen. - verstehen, wie man mit Chancen und Herausforderungen unternehmerischer Aktivitäten umgeht. - Präsentationstechniken anwenden und komplexe Lösungskonzepte in Teamarbeit erarbeiten. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	mindestens 4. Fachsemester						
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	40 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Ökonomie	5./6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5./6.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5./6.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5./6.		
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	5./6.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	5./6.		
B.Sc. Geographie				WP	5./6.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S	Semesterbegleitend	Pitchdeck Gestaltung in Theorie und Praxis	Deutsch	40	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS/SS			180		1		6,0

Modultitel: Unternehmensgründungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Modulnr./-code: AGR-053 [780720530]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Projektarbeit [780720539]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Denise Fischer-Kreer				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				
Faschingbauer, M. (2021): Effectuation: Wie erfolgreiche Unternehmer denken, entscheiden und handeln, 4. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, ISBN: 3791049380.				
Fueglistaller, U., Müller, C., Müller, S., Volery, T. (2012): Entrepreneurship: Modelle – Umsetzung – Perspektiven, 3. Auflage, Springer Gabler, ISBN: 978-3-8349-3030-9.				
Grichnik, D., Brettel, M., Koropp, C., Mauer, R. (2017). Entrepreneurship: unternehmerisches Denken, Entscheiden und Handeln in innovativen und technologieorientierten Unternehmen, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, ISBN: 9783791036595.				

Modultitel: Unternehmensplanung und Organisation							
Modulnr./-code: AGR-046 [780720460]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Teil 1: Wie wird ein Unternehmen geführt und welche Möglichkeiten hat es um wettbewerbsfähig zu werden? Diesen und weiteren Fragen geht das Modul auf den Grund. Die Studierenden erfahren die Bandbreite von strategischen und organisatorischen Handlungsspielräumen. Sie unterscheiden zwischen unterschiedlichen Führungsperspektiven, durchdringen Konzepte der Unternehmensorganisation und wenden strategische Analysemethoden zur Ermittlung von Wettbewerbs- und Marktsituationen an. Zudem werden Auswirkungen von dynamischen Trends (z.B. Digitalisierung) auf den Lebensmittelsektor diskutiert. Durch integrierte Übungen an Praxisbeispielen und eingeladene Gastredner aus der Wirtschaft erfahren die Studierenden wie Theorie in Praxis gelebt wird.</p> <p>Teil 2: Grundlagen Investitionsbewertung, dynamische Investitionskalküle, Systematik der Finanzierung, Planung und Bewertung von Investitions- und Finanzierungsvorhaben, Behandlung von Unsicherheit in der Investitions- und Finanzplanung</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - zahlreiche strategische Methoden zur Umwelt- und Unternehmensanalyse benennen und skizzieren. - strategische Methoden an Praxisbeispielen anwenden. - realistische Situationen evaluieren. - Handlungsempfehlungen formulieren. - Unternehmensorganisationen analysieren und gestalten. - verschiedene Führungsperspektiven unterscheiden und vergleichen. - dynamische Investitionsrechnung anwenden. - Investitionsvorhaben bewerten. - Investitions- und Finanzierungspläne erarbeiten. - einfache Risikoanalysen im Rahmen der Investitionsbewertung durchführen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Ökonomie I						
empfohlen	Module "Ökonomie II", "Ökonomie III" und "Biometrie"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Agrarwissenschaften					P SP Ökonomie	5.	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP	5.	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg					WP	5.	
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg					WP	5.	
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)					WP	5.	
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)					WP	5.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Strategische Planung und Organisation	Deutsch	160	3,0	34,0	68,0
T	Semesterbegleitend	Vorlesungsbegleitende eTutorien	Deutsch	160	1,0	0,0	33,0
V	Semesterbegleitend	Investition und Finanzierung	Deutsch	160	1,0	11,0	18,0
T	Semesterbegleitend	Investitionsrechnung und Risikoanalyse	Deutsch	40	1,0	11,0	5,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0

Modultitel: Unternehmensplanung und Organisation				
Modulnr./-code: AGR-046 [780720460]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780720469]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. David Antons				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Modultitel: Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing							
Modulnr./-code: AGR-043 [780720430]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Marktzusammenhänge und Preisbildung auf Agrar- und Lebensmittelmärkten - Internationale Rahmenbedingungen des Handels mit Agrar- und Lebensmittel - Rahmenbedingungen für die Agrarmärkte in der EU - Analyse und Darstellung ausgewählter Wertschöpfungsketten - Grundlagen des Marketing auf Lebensmittelmärkten 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - Marktvolumen, grundlegende Qualitätsanforderungen und Qualitätsparameter von Agrarprodukten beschreiben. - Marktzusammenhänge auf Agrar- und Lebensmittelmärkten angemessen darstellen. - Marktphänomene in die theoretischen Ansätze der ökonomischen Theorie einordnen. - Auswirkungen unterschiedlicher Markteingriffe angemessen analysieren und bewerten. - neue Entwicklungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten auf der Basis der Vorlesungsinhalte nach unterschiedlichen Aspekten beurteilen. - Entwicklungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten darstellen und einordnen. - Regelungen der Agrarmärkte beschreiben und bewerten. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Module "Ökonomie I" und "Ökonomie II"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P SP Ökonomie	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.		
B.Sc. Geographie				P SP Ökonomie	5.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Agrar- und Lebensmittelmärkte	Deutsch	60	3,0	34,0	66,0
S	Semesterbegleitend	Ausgewählte Themen der Agrar- und Lebensmittelmärkte	Deutsch	60	0,5	6,0	29,0
S (Block)	Ganztags-Block	Ausgewählte Themen der Agrar- und Lebensmittelmärkte	Deutsch	20	0,5	6,0	39,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS			180	1		6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [60 min] [780720439]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
Präsentationen							

Modultitel: Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing
Modulnr./-code: AGR-043 [780720430]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Johannes Simons
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Agrar- und Umweltpolitik							
Modulnr./-code: AGR-048 [780720480]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	In dem Modul werden Agrar- und agrarumweltpolitische Entwicklungen aus ökonomischer Perspektive dargestellt und unter Hinzuziehung ökonomischer Theorien diskutiert. Spezifische Themen sind Bewertung agrar- und ernährungspolitischer Instrumente: Markt- und Preispolitik, Risikomanagement, Ernährungssicherheit, Nahrungsmittelsicherheit, Entwicklung des ländlichen Raums; Elemente der Welthandelsordnung; Externe Effekte und öffentliche Güter im Marktmechanismus, Multifunktionalität der Landwirtschaft; Honorierung öffentlicher Leistungen Auswirkungen agrarpolitischer Ansätze auf die Umweltwirkung der Landwirtschaft; Einführung in umweltökonomische Instrumente						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Elemente der deutschen und europäischen Agrarpolitik skizzieren. - die Bedeutung der Welthandelsorganisation für die Agrarpolitik erklären. - die Verflechtungen zwischen unterschiedlichen Agrarmärkten erklären. - Leakage-Effekte zwischen einzelnen Märkten analysieren. - ökonomische Theorien zur Beurteilung der Agrar- und Agrarumweltpolitik heranziehen. - mit Hilfe ökonomischer Theorie ihren Standpunkt argumentativ vertreten. - ihre Argumentation graphisch illustrieren. - die Problematik der Bereitstellung öffentlicher Güter erklären. - die gelernten Konzepte auf neue Situationen übertragen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Ökonomie I						
empfohlen	Module "Ökonomie II", "Ökonomie III" und "Angewandte Mikroökonomie"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Ökonomie	6.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	6.
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	6.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	6.
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P	6.
B.Sc. Geographie						WP SP Ökonomie	6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Agrarpolitik	Deutsch	80	2,0	22,0	68,0
V	Semesterbegleitend	Agrarumweltpolitik	Deutsch	80	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [120 min] [780720489]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Agrar- und Umweltpolitik
Modulnr./-code: AGR-048 [780720480]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Thomas Heckelei
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
11. Sonstiges

Modultitel: Einführung in die Welternährungswirtschaft							
Modulnr./-code: AGR-049 [780720490]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Fragen des Bevölkerungswachstums und der Ernährungssicherung widmen Ökonomen seit langem eine hohe Aufmerksamkeit. Die Vorlesung vergleicht die Erfahrungen in wohlhabenden Ländern, deren landwirtschaftliche Produktion seit Jahrzehnten stetig gewachsen ist, mit jenen in Entwicklungsländern, die höchst unterschiedliche Produktivitätsentwicklungen aufweisen. Darauf basierend werden die zur regionalen und globalen Ernährungssicherung im 21sten Jahrhundert notwendigen Voraussetzungen diskutiert, vor allem das Zusammenspiel von internationaler Kooperation (z.B. Handel, Nahrungsmittelhilfe, Entwicklungszusammenarbeit) und nationalen Politiken (z.B. Maßnahmen zur Ernährungssicherung und Armutsbekämpfung, institutionelle Gestaltung des Wirtschaftsablaufs). Ein besonderes Augenmerk wird auf die Bedeutung der landwirtschaftlichen Entwicklung für das allgemeine Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern gelegt. Alle Themen werden durch Fallstudien zu einzelnen Weltregionen illustriert.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - quantitative Kennzahlen, Größen und Relationen zur Welternährungslage einschätzen und erläutern. - grundlegende Konzepte der empirischen Erfassung der Ernährungslage von Individuen und Gruppen verstehen. - wesentliche Bestimmungsfaktoren der Ernährungslage von Individuen und Gruppen verstehen. - Möglichkeiten und Grenzen politischer Interventionen zur Verbesserung der individuellen, regionalen und globalen Ernährungslage einschätzen. - grundlegende Konzepte der Mikroökonomie auf Probleme im Kontext der globalen Ernährungssicherung anwenden. - Entwicklungen der Welternährungswirtschaft qualitativ analysieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Kenntnisse aus dem Modul "Ökonomie I"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Ökonomie	6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	6.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	6.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	6.		
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	6.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	6.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Englisch	150	4,0	45,0	135,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/ unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [90 min] [780720499]				benotet	Englisch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Einführung in die Welternährungswirtschaft
Modulnr./-code: AGR-049 [780720490]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Arnim Kuhn
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Tierökologie							
Modulnr./-code: AGR-016 [780720160]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Die Vorlesung "Tierökologie" befasst sich mit den folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regionale, nationale und globale Herausforderungen einer modernen, multifunktionalen Landwirtschaft und ihre Aufgaben, aktuell und in der Zukunft - Organismen und ihre abiotische und biotische Umwelt - Ökologische Amplitude von Organismen, Temperatur, Feuchtigkeit, pH etc., Anpassungsstrategien - räumliche und organismischer Bezug der Ökologie (Zonobiome, Ökosysteme, Biotope, Habitate...) - Lebensraumeinheiten, das Agrarökosystem als Lebensraum für Tiere - Ökologie der Lebensgemeinschaften, Mutualismus, trophische Ebenen - Artbildungsprozesse, Evolution, Selektion, Biodiversität, Landschaftsökologie - Ökologie terrestrischer Lebensraumtypen (Zonobiome), Formen der Landnutzung - Ökologie aquatische Lebensräume (Binnengewässer, Meere) - Zoonosen und der Klimawandel - Landwirtschaft und Naturschutz, GAP, AUM, Greening, Landschaftsökologie, Arten- und Biotopschutz <p>Die Lerninhalte werden an zahlreichen Beispielen aus der Praxis erläutert.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Begriffe der Ökologie sicher und wissenschaftlich korrekt anwenden. - die Bedeutung der abiotischen Faktoren für die Verbreitung der Tiere verstehen. - Ausmaß und Einfluss anthropogener Veränderungen beurteilen. - Anpassungen von Tieren an biotische und abiotische Stressoren verstehen. - die Bedeutung von Zoonosen für die Landwirtschaft erkennen und verstehen. - die Bedeutung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen verstehen. - komplexe ökosystemare Zusammenhänge erkennen, verstehen und beurteilen. - die Rolle von Arten in den Lebensräumen verstehen. - die Rolle der Landwirtschaft beim Arten-, Biotop- und Naturschutz verstehen. - die Verteilung der Zonobiome auf der Erde kennen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	3.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	5.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	3.		
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	5.		
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	3./5.		
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	3./5.		
B.Sc. Geographie				P	3.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Tierökologie	Deutsch	500	2,0	30,0	60,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS			90	1		3,0	

Modultitel: Tierökologie				
Modulnr./-code: AGR-016 [780720160]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720169]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. Andréé Hamm				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				
Ökologie kompakt, 4. Auflage, Springer Spektrum				

Modultitel: Pflanzenökologie								
Modulnr./-code: AGR-011 [780720110]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Abiotik: Klima und Temperatur (Phänologie, Lebensformen, Vegetationszonen, Zonalität, Walter-Lieth-Klimadiagramme); Wasser (Bilanz, Wasserversorgung, strukturelle und physiologische Anpassungen an die Verfügbarkeit); Licht (Bedeutung, Einstrahlung, Photoperiodismus, circadiane Rhythmik und Innere Uhr) Chemische Standortfaktoren: pH-Wert (Bodenlösung und Nährstoffverfügbarkeit, aut- und synökologische Effekte, Vikarianz); Stickstoff (Quellen, Mangel, Effekte natürlicher und anthropogener Überangebote); Salz (Ursachen und Effekte natürlicher und anthropogener Versalzung, Halophyten und deren Anpassungen, natürliche und anthropogene Salzstandorte und deren Verbreitung); Schwermetalle (Ursachen und Effekte natürlicher und anthropogener Schwermetallanreicherungen, Chalkophyten und deren Anpassungen, natürliche und anthropogene Schwermetallstandorte und deren Verbreitung, Phytoremediation) Mechanische Standortfaktoren: Wind, Sand, Wasser, Schnee, Feuer, Erosion, Verbiss, Tritt, Mahd (Auswirkungen und Anpassungsstrategien) Biotik: Interaktion und Interaktionspartner, Konkurrenz, Allelopathie Symbiosen: Bestäubung, Diasporenausbreitung, Knöllchenbakterien, Mykorrhiza, Flechten Antibiosen: Parasitismus, Mimese, Mimikri, Carnivorie, Beweidung</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die Begriffe der Pflanzenökologie/Ökologie sicher und wissenschaftlich korrekt anwenden. - die Bedeutung der abiotischen Faktoren für die Verbreitung der Pflanzen verstehen. - Ausmaß und Einfluss anthropogener Veränderungen (Hemerobie) beurteilen. - Anpassungen von Pflanzen an biotische und abiotische Stressoren verstehen. - die Bedeutung aller Standortfaktoren für die Landwirtschaft erkennen und verstehen. - komplexe ökosystemare Zusammenhänge erkennen, verstehen und beurteilen.								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester			
B.Sc. Agrarwissenschaften				P	2.			
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP	4./6.			
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	2.			
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg				P	4.			
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	4./6.			
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)				WP	4./6.			
B.Sc. Geographie				P	2.			
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Pflanzenökologie	Deutsch	500	2,0	30,0	60,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90		1		3,0

Modultitel: Pflanzenökologie				
Modulnr./-code: AGR-011 [780720110]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720119]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Anna Cord				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				
Nentwig, W., Bacher, S., Brandl, R., 2011, Ökologie kompakt, 4. Auflage, Springer Spektrum				

Modultitel: Grundlagenpraktikum Ernährungsepidemiologie							
Modulnr./-code: ELW-021 [780730210]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Praktische Durchführung verschiedener Ernährungserhebungsmethoden; Theorie zu Lebensmitteldatenbanken; Datensatzerstellung; Theorie zu deskriptiver Statistik; vergleichende Auswertung der erhobenen Daten mittels Statistiksoftware SPSS						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der statistischen Versuchsplanung wiedergeben. - ein Versuchsdesign gemäß der statistischen Versuchsplanung erstellen. - die Software im Rahmen der statistischen Versuchsplanung anwenden. - die Ergebnisse eines Versuchsplans beurteilen. - ernährungsepidemiologisch relevante Ernährungserhebungsmethoden beurteilen. - unterschiedliche deutsche Nährstoffdatenbanken nennen. - eigene Datensätze für eine statistische Auswertung aufbereiten. - eigene, grundlegende Basisauswertungen (z.B. Mittelwert) durchführen und die Ergebnisse interpretieren. - Ernährungsdaten zwischen verschiedenen Erhebungsinstrumenten vergleichen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Biometrie						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
prÜ*	Semesterbegleitend	Ernährungsepidemiologische Datenerhebung und Datenauswertung	Deutsch	20	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer	8. ECTS-LP
SS				90		1	3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung
Projektarbeit [780730219]		Regelmäßige Teilnahme an Veranstaltungen und aktive Mitarbeit			unbenotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							
Kurzreferat/Präsentation							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Ute Nöthlings							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Grundlagenpraktikum Ernährungsphysiologie							
Modulnr./-code: ELW-022 [780730220]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Computergestützte Analyse von Ernährungserhebungen (Fokus Ernährungsprotokolle von Einzelpersonen), Nährwertdatenbanken (u.a. Bundeslebensmittelschlüssel, USDA database) Bestimmung des Ernährungszustands Methoden zur Erfassung der Körperzusammensetzung Methoden zur Schätzung des Ruhe- und Gesamtenergieumsatzes Erstellung von Energie-, Stickstoff-, Flüssigkeits-, Aktivitätsbilanzen Bestimmung von ausgewählten Blutparametern (aus Kapillarblut) Blutdruck und Herzfrequenz						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Messdaten dokumentieren. - eine Kurzpräsentation halten. - anthropometrische Messungen durchführen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Anatomie und Physiologie, Grundlagen Ernährungsphysiologie						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				WP		4.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine	Kurzpräsentation, Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit						
Studienleistung(en)							
Kurzreferat							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Sarah Egert							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Grundlagenpraktikum Humanernährung								
Modulnr./-code: ELW-032 [780730320]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Ernährungsverhaltens (Ernährungserhebungen) - Bestimmung des Ernährungszustand (anthropometrische Untersuchungen, Bestimmung der Körperzusammensetzung) - Screening auf Mangelernährung 							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungserhebungen durchführen und das Ernährungsverhalten bewerten. - den Ernährungszustand von Individuen mit Hilfe von praxisrelevanten Methoden einschätzen. - das Risiko für Mangelernährung mit Hilfe von geeigneten Screening-Instrumenten bewerten. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Grundlagen der Ernährungsphysiologie							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	15 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4./6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
P* (Block)	Semesterbegleitend		Deutsch	15	2,0	22,0	68,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
keine	Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit			unbenotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								
Erfolgreiches Absolvieren aller geforderten Übungsaufgaben								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
Prof. Dr. Sabine Ellinger								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften								
11. Sonstiges								

Modultitel: Grundlagenpraktikum Lebensmittelwissenschaften							
Modulnr./-code: ELW-023 [780730230]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Im Praktikum werden lebensmittelchemische Analysen zur Charakterisierung pflanzlicher Proteine durchgeführt, welche selbst aus den Rohstoffen isoliert werden. Inhalte des Praktikums sind: - Gewinnung von Proteinen - chemische Charakterisierung von Proteinen - technofunktionelle Charakterisierung von Proteinen						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die genutzten Methoden anwenden. - sich eigenständig im Labor organisieren. - entsprechende Ergebnisse interpretieren. - chemische Eigenschaften von Proteinen im Kontext ihrer Technofunktionalität beurteilen. - entsprechende Ergebnisse darstellen und präsentieren. - anhand der Ergebnisse mögliche Applikationen der Proteinzutaten in Lebensmitteln ableiten.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie; Allgemeine Lebensmittelchemie; Spezielle Chemie für ELW						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
P* (Block)	Ganztags-Block	Lebensmittelchemische Analysen	Deutsch	20	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Projektarbeit [780730239]	Regelmäßige Teilnahme an Blockveranstaltung			unbenotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Dr. Ismail-Hakki Acir							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Grundlagenpraktikum Lebensmittelmikrobiologie							
Modulnr./-code: ELW-024 [780730240]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Grundtechniken des mikrobiologischen Arbeitens: Isolierungstechniken, Keimzahlbestimmungen, mikroskopische Differenzierung vom Mikroorganismen, Hygieneuntersuchungen, steriles Arbeiten						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - mikrobiologische Grundtechniken anwenden.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
P* (Block)	Ganztags-Block	Mikrobiologische Grundtechniken	Deutsch	20	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Bericht [780730249]	Regelmäßige Teilnahme an Blockveranstaltung			unbenotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. André Lipski							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Grundlagenpraktikum Lebensmitteltechnologie							
Modulnr./-code: ELW-025 [780730250]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Statistische Versuchsplanung zur Produktentwicklung und -optimierung Es werden Grundlagen der statistischen Versuchsplanung (softwareunterstützt) vermittelt und im Rahmen von Projektarbeiten zur Produktentwicklung oder -optimierung eingesetzt.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die Grundlagen der statistischen Versuchsplanung wiedergeben. - ein Versuchsdesign gemäß der statistischen Versuchsplanung erstellen. - die Software im Rahmen der statistischen Versuchsplanung anwenden. - die Ergebnisse eines Versuchsplans beurteilen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Biometrie; Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
P* (Block)	Ganztags-Block	Statistische Versuchsplanung zur Produktentwicklung	Deutsch	20	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Bericht [780730259]	Regelmäßige Teilnahme an Blockveranstaltung			unbenotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Andreas Schieber							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Grundlagenpraktikum Lebensmittelsicherheit							
Modulnr./-code: ELW-038 [780730380]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Laborsicherheit - Versuchsplanung - Grundlagen molekularbiologischer Arbeiten - Zellkultur - Toxizitätsuntersuchungen 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - die Grundsätze sicheren Arbeitens im Labor benennen. - erklären, wie laborpraktische Arbeiten geplant und durchgeführt werden. - theoretische Kenntnisse der Molekularbiologie in die Praxis übertragen. - verschiedene Modellsysteme der Toxikologie miteinander vergleichen. - unterschiedliche Strategien der Toxizitätstestung diskutieren und bewerten. - eigenständig toxikologische Versuche planen, durchführen und auswerten. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	keine						
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	6 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
P* (Block)	Semesterbegleitend	Untersuchungen Lebensmittelsicherheit	Deutsch	6	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
Bericht, Regelmäßige Teilnahme							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Henning Hintzsche							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Lebensmittelsensorik								
Modulnr./-code: ELW-026 [780730260]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden theoretische Fachkenntnisse der Sinnesphysiologie sowie des Einsatzes der menschlichen Sinne als Messinstrument in der Lebensmittelsensorik. Sie erhalten einen Einblick in die Nutzung der Sensorik im Rahmen der Produktentwicklung und -optimierung und lernen die entsprechenden sensorischen Prüfverfahren (analytische und hedonische Prüfverfahren, sensorische Schnelltests) kennen. Darüber hinaus erlangen die Studierenden Wissen über sensorisch wirksame Komponenten (Geruchs- und Aromastoffe).</p> <p>Im Rahmen der Übung wird das theoretische Wissen angewendet und die Studierenden erlangen Kenntnisse in Aufbau und Schulung eines Sensorik-Panels sowie der Planung, Durchführung, Auswertung und Interpretation sensorischer Prüfungen. Der praktische Anteil führt zu Lerneffekten bei der Auswahl der sensorischen Methoden für verschiedene Fragestellungen. Das Vorgehen bei sensorischen Prüfungen wird sowohl in Papierform als auch mithilfe einer Sensorik-Software geübt.</p> <p>Die Studierenden führen grundlegende sensorische Analysen unter Anleitung durch und setzen sich kritisch mit den Einsatzmöglichkeiten sowie den grundlegenden Prinzipien der statistischen Auswertung auseinander.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinnesphysiologie (optische, olfaktorische, gustatorische, haptische und auditive Sinneseindrücke) - Einsatz der menschlichen Sinne als Messinstrument in der Lebensmittelsensorik - Nutzung der Sensorik im Rahmen der Produktentwicklung und -optimierung - Dysfunktionen der Sinnesorgane und Auswirkungen auf die sensorische Wahrnehmung - Einfluss psychischer Faktoren auf die Sinneswahrnehmung und die sensorische Beurteilung von Produkten - Vorkommen und Bildung sensorisch aktiver Komponenten - Aufbau und Schulung von Sensorikpanels - Verfahren der sensorischen Analyse: analytische und hedonische Prüfverfahren, sensorische Schnelltests - Planung und Durchführung grundlegender sensorischer Analysen und statistische Auswertung unter Anleitung (Fallstudien) und Präsentation der Ergebnisse 							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Physiologie der fünf Sinnesorgane sowie die Bedeutung für die Lebensmittelsensorik beschreiben. - sensorisch aktive Komponenten in Lebensmitteln benennen und deren Entstehung skizzieren. - die Einsatzgebiete der Sensorik in der Lebensmittelindustrie aufzeigen. - die Unterschiede bei der Reizaufnahme und -verarbeitung darstellen und gegenüberstellen. - grundlegende Verfahren der Panel-Schulung durchführen und die Ergebnisse interpretieren. - sensorische Tests planen, durchführen und statistisch auswerten. - die Ergebnisse durchgeführter Fallstudien im Rahmen einer Präsentation interpretieren und diskutieren. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Biometrie; Anatomie und Physiologie; Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	40 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	4./6.	
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						WP	4./6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Lebensmittelsensorik	Deutsch	40	1,0	11,0	34,0	
Ü*	Semesterbegleitend	Verfahren der sensorischen Analyse	Deutsch	20	4,0	45,0	90,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				180		1		6,0

Modultitel: Lebensmittelsensorik				
Modulnr./-code: ELW-026 [780730260]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [90 min] [780730269]	Regelmäßige Teilnahme an der Übung	benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. Nadine Schulze-Kaysers				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Modultitel: Wissenschaftliches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung								
Modulnr./-code: AGR-052 [780720520]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Aufbau und Struktur wissenschaftlicher Texte Formale Richtlinien des wissenschaftlichen Schreibens und Zitierens systematische Literaturrecherche und Literaturverwaltung (Citavi) Eingrenzung von Thema und Forschungsfragen Kriterien zur Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten Peer-Feedback und Moderation einer Präsentation Präsentationstechniken							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - eine wissenschaftliche schriftliche Ausarbeitung entwickeln. - eine wissenschaftliche Präsentation erstellen. - relevante Fachliteratur identifizieren und analysieren. - Wissenschaftlichkeit bewerten/evaluieren. - wissenschaftliche Erkenntnisse diskutieren. - Peer-Feedback geben.								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl	40 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Agrarwissenschaften					WP SP Ökonomie		4.-6.	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4.-6.	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg					WP		4.-6.	
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg					WP		4.-6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Konzeption und Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten	Deutsch	40	1,0	11,0	45,0	
S	Semesterbegleitend	Schulungen zu Literaturrecherche und -verwaltung	Deutsch	20	1,0	11,0	13,0	
PS	Semesterbegleitend	Referat	Deutsch	40	2,0	22,0	78,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS/SS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Referat [780720529] (15 Minuten Präsentation; 12-15 Seiten Hausarbeit in Gruppenarbeit)		Vergabe von Peer-Feedback			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)								

Modultitel: Wissenschaftliches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung
Modulnr./-code: AGR-052 [780720520]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Denise Fischer-Kreer (SoSe) Prof. Dr. agr. Jan Börner (WiSe)
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Außeruniversitäres Praktikum							
Modulnr./-code: ELW-027 [780730270]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Das Modul umfasst eine mehrwöchige anerkannte praktische Tätigkeit (mindestens 160 Stunden) in einem Berufsfeld des Studienganges sowie die Präsentation der Tätigkeit für andere Studierende aus dem Studiengang.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - sich eigenständig auf eine Stelle bewerben. - theoretisch erworbenes Fachwissen in die Berufspraxis transferieren und dort anwenden. - in einem Team arbeiten. - Berufsfelder im Bereich ELW darstellen/ präsentieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Vorherige Teilnahme an den Vorträgen als Zuhörer*in						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	3.-6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
extP*		Berufspraktikum im Tätigkeitsbereich ELW			0,0	160,0	0,0
K	Semesterbegleitend	Präsentation der praktischen Tätigkeit	Deutsch		0,5	2,0	18,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP	
WS/SS				180	1	6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
Nachweis über mindestens 160 Stunden anerkannte praktische Tätigkeit und Vortrag im Kolloquium (alternativ zum Vortrag nach Absprache: Praktikumsbericht)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Dr. Andreas Reusch							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							
Die Vorträge im Kolloquium dauern pro Person 15 Minuten. Im Falle eines Berichtes sind es 8-10 Seiten.							
Es kann nur eines der Außeruniversitären Praktikumsmodule absolviert werden.							

Modultitel: Außeruniversitäres Praktikum							
Modulnr./-code: ELW-028 [780730280]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Das Modul umfasst eine mehrwöchige anerkannte praktische Tätigkeit (mindestens 340 Stunden) in einem Berufsfeld des Studienganges sowie die Präsentation der Tätigkeit für andere Studierende aus dem Studiengang.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - sich eigenständig auf eine Stelle bewerben. - theoretisch erworbenes Fachwissen in die Berufspraxis transferieren und dort anwenden. - in einem Team arbeiten. - Berufsfelder im Bereich ELW darstellen/ präsentieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Vorherige Teilnahme an den Vorträgen als Zuhörer*in						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	3.-6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
extP*		Berufspraktikum im Tätigkeitsbereich ELW			0,0	340,0	0,0
K	Semesterbegleitend	Präsentation der praktischen Tätigkeit	Deutsch		0,5	2,0	18,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP	
WS/SS				360	1	12,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
Nachweis über mindestens 340 Stunden anerkannte praktische Tätigkeit und Vortrag im Kolloquium (alternativ zum Vortrag nach Absprache: Praktikumsbericht)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Dr. Andreas Reusch							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							
Die Vorträge im Kolloquium dauern pro Person 15 Minuten. Im Falle eines Berichtes sind es 8-10 Seiten.							
Es kann nur eines der Außeruniversitären Praktikumsmodule absolviert werden.							

Modultitel: Ernährung von Säuglingen, Kindern und Jugendlichen							
Modulnr./-code: ELW-031 [780730310]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Wachstum, Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen Kritische Nährstoffe/Lebensmittelverzehr bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen Besonderheiten der Ernährung von Säuglingen (Milchernährung [Stillen, Formula], Beikost), Kindern und Jugendlichen (Familienernährung, Zuckerverzehr) Food Based Dietary Guidelines für diese Altersgruppe (Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr/Optimierte Mischkost) Vegetarische und vegane Ernährung bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen (Prävalenz, Studien, potentiell kritische Nährstoffe) Übergewicht (Diagnose, Prävention, Therapie) Entwicklung des Ernährungsverhaltens						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die Wachstums- und BMI-Verläufe in der Kindheit beschreiben und Übergewicht im Kindes- und Jugendalter anhand der Referenzperzentilen diagnostizieren. - potentiell kritische Nährstoffe bei Kindern und Jugendlichen erkennen und Empfehlungen zur Verbesserung der Versorgung geben. - den Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr skizzieren und die Optimierte Mischkost beschreiben und die Ableitung erklären. - potentiell kritische Nährstoffe bei vegetarisch und vegan ernährten Säuglingen, Kindern und Jugendlichen erkennen und können Empfehlungen zur Verbesserung der Versorgung geben. - beschreiben, wie sich Präferenzen entwickeln und daraus Empfehlungen für Eltern ableiten.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	36 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		5./6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S	Semesterbegleitend	Säuglings- und Kinderernährung	Deutsch	100	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS/SS			90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
Referat							

Modultitel: Ernährung von Säuglingen, Kindern und Jugendlichen
Modulnr./-code: ELW-031 [780730310]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
PD Dr. Ute Alexy
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Mikronährstoffe								
Modulnr./-code: ELW-033 [780730330]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Differenzierte Betrachtung von Vitaminen und Mineralstoffen unter Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Aspekte, sowie hinsichtlich Bedarf, wünschenswerter Zufuhr und Parametern zur Erfassung der Zufuhr und des Versorgungsstatus. Bewertung der Versorgung mit Mikronährstoffen in Deutschland, basierend auf Ernährungs- und Gesundheitssurveys.							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die Bedeutung sämtlicher Vitamine und Mineralstoffe für den menschlichen Organismus differenziert einschätzen und Ergebnisse zur Versorgung auf Basis von Ernährungs- und Gesundheitssurveys bewerten. - Nutzen und potentielle Risiken einer Supplementierung von Mikronährstoffen sowie den Verzehr von angereicherten Lebensmitteln einschätzen. - die Sinnhaftigkeit von Supplementen (z.B. Nahrungsergänzungsmitteln) bzw. angereicherten Lebensmitteln bewerten.								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Grundlagen der Ernährungsphysiologie							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	40 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4./6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	30	2,0	22,0	114,0	
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	30	2,0	22,0	22,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
Klausur [90 min] [780730339]	Präsentation (mindestens einen Vortrag), regelmäßige Teilnahme mit aktiver Mitarbeit			benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
Prof. Dr. Sabine Ellinger								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften								
11. Sonstiges								

Modultitel: Entrepreneurship und Unternehmensführung								
Modulnr./-code: AGR-075 [780720770]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Dieses Modul gibt zunächst eine Einführung in das Thema Entrepreneurship. Zu den Lerninhalten gehören Grundlagen des Unternehmertums im Hinblick auf unternehmerische Entscheidungen sowie das Erkennen, Bewerten und Verwerten von unternehmerischen Opportunitäten. Die Studierenden lernen, wie Unternehmer*innen Ideen und Innovationsprozesse umsetzen.</p> <p>Der zweite Teil des Moduls führt im Laufe des Semesters durch die Chancen und Herausforderungen der Unternehmensführung. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf einer nachhaltigen Unternehmensführung. Im Zentrum des Moduls stehen die unternehmerischen Spielräume, Ansätze sowie Chancen und Risiken nachhaltigen Wirtschaftens im Hinblick auf natürliche und gesellschaftliche Entwicklungen. Es werden theoretische Impulse für eine nachhaltige Unternehmensführung erläutert und Konzepte zur Behebung von Widersprüchen zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Belangen und zur Schaffung einer Balance zwischen verschiedenen Interessen eingeführt. Die Studierenden lernen, wie Nachhaltigkeitsaspekte in einer Unternehmensstrategie verankert werden und wie sie eine unternehmerische Nachhaltigkeitskommunikation gegenüber Stakeholdern kritisch betrachten können.</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
<ul style="list-style-type: none"> - die Besonderheiten und Herausforderungen von Entrepreneurship aufzeigen. - die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit im unternehmerischen Kontext veranschaulichen. - Konzepte zur Realisierung einer nachhaltigen Unternehmensführung anwenden. - in Grundzügen darstellen, wie unternehmerische Nachhaltigkeit gemessen werden kann und welche Herausforderungen dabei auftreten. - die soziale, ethische und ökologische Verantwortung von Gründer*innen und Unternehmen bewerten. - Konzepte ausarbeiten, wie nachhaltige Transformationen in Unternehmen gestaltet werden können. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen	keine							
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl	70 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Ökonomie	5.	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Entrepreneurship	Deutsch	0	2,0	22,0	68,0	
Ü	Semesterbegleitend	Unternehmensführung	Deutsch	0	2,0	22,0	68,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [780720779]					benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)								

Modultitel: Entrepreneurship und Unternehmensführung
Modulnr./-code: AGR-075 [780720770]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Denise Fischer-Kreer
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Wissenschaftliches Arbeiten in der Ernährungsepidemiologie							
Modulnr./-code: ELW-036 [780730360]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Studierende im letzten Fachsemester erlernen in einem interaktiven Seminar die Planung, Durchführung und das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit im Forschungsfeld der Ernährungsepidemiologie. Inhalte sind: - Systematische Literaturrecherche - Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten - Interpretation epidemiologischer Studien - wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - den Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten beschreiben. - die Arbeitsschritte einer systematische Literaturrecherche auflisten. - ernährungsepidemiologische Studienergebnisse interpretieren und einordnen. - Stärken und Schwächen der Durchführung epidemiologischer Studien beurteilen. - Strategien zur Erarbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung diskutieren. - die eigene Arbeit mündliche präsentieren und evaluieren. - eine wissenschaftliche Arbeit erstellen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Allgemeine Ernährungsepidemiologie (ELW-010)						
empfohlen	Grundlagenpraktikum Ernährungsepidemiologie (ELW-021)						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP	4.-6.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S	Semesterbegleitend		Deutsch	30	2,0	20,0	70,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS/SS			90	1		3,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Semesterbegleitende Aufgabe [780730369]				unbenotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Ute Nöthlings							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							

Modultitel: Ernährungspsychologie								
Modulnr./-code: ELW-037 [780730370]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Das Modul führt durch wesentliche psychologische Aspekte der Ernährungsberatung und solche, die von Ernährungsumgebungen ausgehen.</p> <p>Im Bereich "Psychologie in der Ernährungsberatung" werden Studierende mit den psychologischen Grundlagen vertraut gemacht, die für Beratungsprozesse entscheidend sind. Es beginnt mit der Klärung zentraler Begriffe wie Psychologe, Ernährungsberater und verschiedene Therapieansätze. Weiter geht es mit den Lerntheorien von Pawlow bis Bandura, die aufzeigen, wie Ernährungsverhalten geformt wird. Selbstregulation und Selbstwirksamkeit sind Schlüsselbegriffe bei den Motivationsstrategien, die durch die SMART-Regel für Zielsetzungen praktisch angewandt werden. Abschließend vermittelt der Kurs einen Überblick über Modelle der Verhaltensänderung, wie das Transtheoretische Modell und den Health Action Process Approach, die Studierende darauf vorbereiten, Verhaltensänderungen bei Klienten zu unterstützen und zu begleiten.</p> <p>Im Bereich psychologischer Effekte der Ernährungsumgebung betrachten die Studierenden die Makroumgebung, insbesondere die Informationspolitik rund um Lebensmittel. Rechtliche Rahmenbedingungen, Potenziale für Verbrauchertäuschungen sowie die Lebensmittelkennzeichnung werden thematisiert. Die physische Umgebung, wie sie durch Konzepte des Nudging und Priming beeinflusst werden kann, wird ebenso beleuchtet wie die soziale Umgebung, welche durch soziale Gruppen und Kategorien geprägt ist. Darüber hinaus werden individuelle Interaktionsfaktoren mit der Umgebung erörtert, wie innere Bilder, Aufmerksamkeit, selektive Wahrnehmung, die Tiefe der Entscheidungsprozesse, das Involvement sowie Assoziationen und Markentreue.</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Verständnis der psychologischen Konzepte, die der Ernährungsberatung zugrunde liegen, einschließlich Motivation, Lernen, Wahrnehmung und Verhaltensänderungen entwickeln. - physische, soziale und politische Umweltfaktoren die Essgewohnheiten und Vorlieben beeinflussen, benennen. - individuell angepasste Ernährungsberatungsstrategien entwickeln, die psychologische und umweltbedingte Aspekte berücksichtigen, um gesunde Ernährungsgewohnheiten zu fördern. - die Anwendung von Theorien und Modellen der Verhaltensänderung erlernen, um wirksamere Interventionspläne für die Ernährungsumstellung zu entwickeln. - sich mit ethischen Überlegungen der psychischen Beeinflussung von Ernährungsmustern beschäftigen. In Interaktiven Kleingruppen soll hier eine persönliche Auffassung entwickelt werden. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen	keine							
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl	80 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	80	2,0	22,0	68,0	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	80	2,0	22,0	68,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				180		1		6,0

Modultitel: Ernährungspsychologie				
Modulnr./-code: ELW-037 [780730370]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [780730379]	Teilnahme an praktischen Teilen	benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Dominic Lemken				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Modultitel: Gemeinschaftsgastronomie und Gemeinschaftsverpflegung							
Modulnr./-code: ELW-040							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Gastronomie: <ul style="list-style-type: none"> • Viele Orte, ein Grund: Die Außer-Haus-Verpflegung im Überblick • Gemeinschaftsgastronomie oder Gemeinschaftsverpflegung: Struktur und derzeitiger Stand 2. Grundlagen eines Verpflegungskonzeptes <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen • Inputfaktoren, wie z.B. Lebensmittelqualitäten auf Basis der DGE-Qualitätsstandards, Zielgruppen • Beschaffung, wie z.B. strategisches und operatives Beschaffungsmanagement • Speisenproduktionssysteme • Ausgabe- und Verteilsysteme • Outputfaktoren, wie z.B. Angebotsstruktur auf Basis aktueller Food-Trends • Interne Lenkungsfaktoren, wie z.B. Leitbild, interne Standards (Nachhaltigkeitsfaktoren) 3. Kernelemente eines Gastronomiekonzeptes (optional) 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau der Außer-Haus-Verpflegung erklären und die einzelnen Gastronomieformen mit ihren Merkmalen beschreiben. • die Merkmale einer Gemeinschaftsgastronomie benennen und erklären sowie die unterschiedlichen Formen differenziert erläutern. • den theoretischen Aufbau eines Verpflegungskonzeptes beschreiben. • die Inputfaktoren für ein Verpflegungskonzept benennen, Lebensmittelqualitäten und Zielgruppen definieren und auf praktische Beispiele anwenden. • die einzelnen Elemente des strategischen und operativen Beschaffungsmanagements benennen, beschreiben und in ihrem gesamtunternehmerischen Kontext bewerten. • die jeweiligen Prozessschritte und -parameter der unterschiedlichen Speisenproduktionssysteme erklären und die Systeme anhand verschiedener Indikatoren kritisch beurteilen. • die verschiedenen Ausgabe- und Verteilsysteme benennen und auf praktische Beispiele anwenden. • die für die Angebotsstruktur aktuellen Food Trends benennen und auf praktische Beispiele übertragen. • die Elemente eines Leitbildes benennen und anhand dieser praktische Beispiele analysieren. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	5.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch		4,0	44,0	136,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0

Modultitel: Gemeinschaftsgastronomie und Gemeinschaftsverpflegung				
Modulnr./-code: ELW-040				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Studienleistung(en)				
Präsentation				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Margit Bölts				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Lehramtsgebundene Wahlpflichtmodule gemäß § 4 Abs. 7 (30 ECTS-LP)

Für einen auflagenfreies Studium im Master of Education Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg sind die folgenden Module zu absolvieren (vgl. PO ELW §4):

- **Inklusion (3 ECTS-LP)**
- **Berufspädagogik Grundlagen (6 ECTS-LP)**
- **Berufspädagogik Vertiefung (6 ECTS-LP)**
- **Eignungs- und Orientierungspraktikum (5 ECTS-LP)**
 - **Berufsfeldpraktikum (4 ECTS-LP)**
- **Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (3 ECTS-LP, inkl. 1 ECTS-LP IF)**
- **Kontexte der Berufsbildung im Bereich Ernährung, Hauswirtschaft und Agrarwirtschaft (3 ECTS-LP)**

Die Bildungswissenschaftlichen Modulbeschreibungen finden Sie auf der Webseite des Bonner Zentrum für Lehrerbildung (<https://www.bzl.uni-bonn.de/studium/studiengaenge/bachelorstudiengang/studienverlauf/studienverlaufsplaene>).

Modultitel: Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft							
Modulnr./-code: FD-Gr [780720740]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Pädagogische Professionalisierung und Reflexion, das Berufsbildungssystem und seine schulischen Bildungsgänge, Ordnungsmittel und curriculare Vorgaben, kulturelle Ansprüche und Wissenschaftstheorie, berufliche Handlungskompetenz, Anknüpfungspunkte kategorialer Bildungstheorie, Ansätze berufspädagogischer Fachdidaktiken anderer Fachrichtungen, bestehende Entwicklungsaufgaben im Rahmen der Bildungsgangarbeit (v.a. unter Aspekten der Inklusion), Umsetzungen kompetenzorientierten Unterrichts, relevante Großformen methodischen Handelns in den Bildungsgängen						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
- typische Probleme, Grundfragen und mögliche Lösungen fachdidaktischen Handelns in den Bildungsgängen ihrer Berufsfelder fundiert und theoriebezogen erörtern, analysieren und reflektieren.							
- Zusammenhänge und Herausforderungen besonders im Schnittfeld didaktischer Aspekte der Inklusion und verschiedener didaktischer Bestimmungen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik vergegenwärtigen.							
- wissenschaftliche und weitere kulturelle Ansprüche (auch des Berufsfeldes) einbeziehen.							
- den Anspruch einer umfassenden Kompetenzentwicklung einbeziehen.							
- grundlegende Ansprüche und Probleme der eigenen (gegenwärtigen) Situation und Kompetenzentwicklung einbeziehen.							
- einschlägige Bezüge zu Ansätzen und Konzeptionen berufspädagogischer Fachdidaktik anderer Fachrichtungen nehmen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Einführungs- und Orientierungspraktikum, Berufspädagogik – Grundlagen						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
Berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						P	2.-6.
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						P	2.-6.
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP	2.-6.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						WP	2.-6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,0	30,0	60,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS/SS			90	1		3,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Mündliche Prüfung [780720749]	Entwicklungen in Gruppenarbeit und Präsentationen von (Teil-)Ergebnissen			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel:	Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft
Modulnr./-code:	FD-Gr [780720740]
10. Modulorganisation	
Modulverantwortliche(r)	
	Prof. Dr. Alexandra Brutzer
Lehrende(r)	
	Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)	
11. Sonstiges	
	1 ECTS-LP entfällt auf inklusionsorientierte Fragestellungen

Modultitel: Kontexte der Berufsbildung im Bereich Ernährung, Hauswirtschaft und Agrarwirtschaft							
Modulnr./-code: FD-Er							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Ordnungsmittel der betrieblichen Ausbildung; Ansprüche, Möglichkeiten und Formen berufswissenschaftlicher Beobachtung, Befragung und Analyse; das Ethos als bedeutsames und herausforderndes Moment des Berufs; Formen und Möglichkeiten der Portfolioarbeit.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Ordnungsmittel und Angebote im Rahmen von Berufsausbildungen in den Fachbereichen Ernährung und Hauswirtschaft sowie Agrarwirtschaft analysieren und mit der Realität vergleichen. - einfache berufswissenschaftliche Forschungen unter Anwendung verschiedener Methoden und Ressourcen durchführen und reflektieren. - Ergebnisse und Einsichten berufswissenschaftlicher Forschung auf Bildungskontexte übertragen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	keine						
empfohlen	keine						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	20 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester
B.Sc. Agrarwissenschaften					WP		4.
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					WP		4.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	1,0	15,0	75,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer	8. ECTS-LP
SS				90		1	3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Modul-Portfolio	Präsentationen von zwei Teilergebnissen			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Alexandra Brutzer							
Lehrende(r)							
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/							
Anbietende Organisationseinheit(en)							
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften							
11. Sonstiges							
Die Durchführung erfolgt im Verbund mit den Grundlagen der Fachdidaktik in den Ernährungs-, Hauswirtschafts- und Agrarwissenschaften							

Freie Wahlpflichtmodule

Maximal 12 ECTS-LP.

Modultitel: Mentalstrategien, Stressfrei durch das Studium							
Modulnr./-code: ELW-029 [780730290]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Multimodales Stressbewältigungstraining: instrumentelles, kognitives und palliativ-regeneratives Stressmanagement (Instrumentelles Stressmanagement: Ansatz an den Stressfaktoren, Selbstmanagement (Zeitmanagement, Lernmanagement, realistische Zielsetzung, Kommunikation, Förderung der Problemlösekompetenz,...); Kognitives Stressmanagement: Änderung von persönlichen Motiven, Einstellungen und Bewertungen (Veränderung stressverschärfender Gedanken, Auseinandersetzung mit den „Inneren Antreibern“, Förderung der positiven Selbstinstruktion,...); Palliativ-regeneratives Stressmanagement: Regulierung der körperlichen und psychischen Stressreaktion (Autogenes Training, Genusstraining, Atem-Übungen)</p> <p>Wechsel von Theorie-Einheiten und praktischen Übungen im Einzel- und Gruppensetting, Übernahme eines Referates in den Theorieeinheiten</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihr alltägliches Leben und belastende Situationen durch ein verbessertes Selbst- und Stressmanagement stressfreier gestalten. - ihr Lern- und Zeitmanagement optimieren. - mit Hilfe der erworbenen Fähigkeiten, u. a. zur Selbstreflexion, Probleme erkennen und reflektieren. - theoretisch erworbenes Wissen in die Praxis transferieren (u. a. durch eigenständige Vertiefung der Thematik und Anwendung der Lernstrategien mittels Erstellung eines Lerntagebuchs). - Bewältigungsstrategien für einen gesunden und produktiven Umgang mit Stressbelastungen im Studium anwenden (u. a. durch mentales Stressmanagement, Optimierung des Zeit- und Lernmanagements, Bewältigung von Prüfungsangst, effektive Prüfungsvorbereitung, autogenes Training). - Stressbelastungen im Studienalltag und späteren Berufsleben einfacher bewältigen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	15 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				fWP	1.-6.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				fWP	1.-6.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S	Semesterbegleitend	Multimodales Stressbewältigungstraining, wechselnde Themen	Deutsch	20	2,0	30,0	60,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP
WS/SS				90	1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
<ul style="list-style-type: none"> - Referat mit Handout - Lerntagebuch - aktive Mitarbeit im Seminar und Vertiefung im Selbststudium 							

Modultitel: Mentalstrategien, Stressfrei durch das Studium
Modulnr./-code: ELW-029 [780730290]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Franziska Zenk
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
11. Sonstiges
<p>Studierende fühlen sich zunehmend belastet. Studien zeigen, dass drei von vier Studierenden sich unter Druck fühlen, eine psychische Diagnose liegt bei jedem Fünften vor. Auch eine neue Lebenssituation spielt hier eine wichtige Rolle: Die Hochschulkultur übt lebensstilverändernde Wirkung auf Studierende aus und die Lernleistung (Erwerb von Wissen & Kompetenzen) ist das wichtigste Studienergebnis für Studierende.</p> <p>Mit dem Seminar Mentalstrategien wurde ein praktikables Modell zur Stress- und Belastungsreduktion speziell für Studierende entwickelt (Techniker Krankenkasse in Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT)), in dem bewährte psychologische Konzepte mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und hoher Praxisorientierung verbunden wurden. Das Training basiert auf einem multimodalen Ansatz, der instrumentelle, kognitive und palliativ-regenerative Strategien umfasst. Das Seminar richtet sich an Studierende aller Fachrichtungen (Bachelor- und Masterstudiengänge).</p> <p>Die positiven Effekte des Seminars sind durch eine Studie des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) wissenschaftlich nachgewiesen.</p>

Modultitel: Qualität tierischer Produkte							
Modulnr./-code: AGR-031 [780720310]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Milch, Fleisch, Eier: Produktionstechnische Grundlagen, Markt und Handel, Zusammensetzung und Qualitätsbearbeitung Qualitätssicherung und Qualitätsbeeinflussung Praktische Laboranalysen zu Milch, Fleisch, Eiern Exkursionen						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Qualitätsmerkmale tierischer Erzeugnisse benennen. - qualitätsbeeinflussende Faktoren tierischer Erzeugnisse beschreiben. - qualitätsverändernde Prozesse beschreiben und verstehen. - Ursachen für Qualitätsminderungen charakterisieren und erklären.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Module "Tierzucht und Tierhaltung" und "Nutztierbiologie und Tierernährung"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester		
B.Sc. Agrarwissenschaften				P SP Tier	5.		
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				fWP	5.		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.		
Staatsexamen Lebensmittelchemie				WP	7.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	100	2,0	30,0	60,0
Ü	Semesterbegleitend	Bewertungsmethodik der Schlachtkörper, Milch- und Fleischqualität	Deutsch	15	1,0	15,0	30,0
P	Semesterbegleitend	Praktische Laboranalyse Milch-, Fleisch- und Eiquantitätsparameter	Deutsch	15	1,0	15,0	30,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS			180		1		6,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [60 min] [780720319]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Qualität tierischer Produkte
Modulnr./-code: AGR-031 [780720310]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Céline Heinemann
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
11. Sonstiges

Modultitel: Biologie und Ökologie der Bienen								
Modulnr./-code: AGR-062 [780720620]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	<p>Gegenstand der Vorlesung ist zunächst die Verbreitung und Biologie der Honigbienenarten und -rassen weltweit. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Westlichen Honigbiene <i>Apis mellifera</i> L. Themenschwerpunkte sind u.a.:</p> <p>Systematik und Verbreitung, Anatomie und Morphologie, Physiologie, Sinnesleistungen und Kommunikation, Verwandtschaftsverhältnisse im Volk, das Bienenvolk als Superorganismus, Sozialität, Krankheiten, Sammelverhalten, Bienenprodukte und deren Anwendung und Bedeutung, Schwarmverhalten, imkerliche Arbeiten im Jahresgang in Anlehnung an die Biologie der Honigbienen.</p> <p>Darüber hinaus wird die ökologische Bedeutung der ökosystemaren Dienstleistung der Bestäubung durch die Honigbienen behandelt.</p> <p>In einem weiteren Teil werden die Biologie und die ökologische Bedeutung der Wildbienen unterschiedlicher sozialer Organisationstufen erörtert. Die Gefährdung und der Schutz der Arten ist dabei stets ein wichtiger Teilaspekt. Außerdem lernen die Studierenden wichtige Grundzüge zur Zucht, Haltung und den Einsatz von Bienen zur Bestäubung von Nutzpflanzen.</p>							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologischen Besonderheiten der Honig- und Wildbienen verstehen und wiedergeben. - Vorschläge für ein geeignetes Bestäubungsmanagement erarbeiten. - die Vielfalt, die Probleme und die Notwendigkeiten imkerlicher Tätigkeiten verstehen. - die Bedeutung ökosystemarer Funktionen und Dienstleistungen erklären. - evolutive Zusammenhänge bei der Entstehung von Sozialität verstehen. - die Auswirkungen globaler Veränderungen auf die Apidozönosen verstehen. - den Nutzen der Bienen verstehen. - die Bedeutung von Bienenprodukten erläutern. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Modul "Biologie"							
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester			
B.Sc. Agrarwissenschaften				fWP	5.			
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				fWP	5.			
B.Sc. Geodäsie und Geoinformation				fWP	5.			
M.Sc. Naturschutz und Landschaftsökologie				fWP	1./3.			
M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften				WP SP PERC	1./3.			
M.Sc. Tierwissenschaften				fWP	1./3.			
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend		Deutsch	150	2,0	30,0	60,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS				90		1		3,0

Modultitel: Biologie und Ökologie der Bienen				
Modulnr./-code: AGR-062 [780720620]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720629]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. Andréé Hamm				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				

Modultitel: Bienenkundliches Praktikum für Bachelor-Studierende								
Modulnr./-code: AGR-061 [780720610]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Die Studierenden erlernen in diesem Praktikum wesentliche Tätigkeiten, die ein Imker zur erfolgreichen Haltung von Honigbienen an den Völkern durchführen muss. Die Tätigkeiten orientieren sich an der Entwicklung des Bienenvolkes im Jahresgang: Frühjahrsinspektion, Schwarmverhinderung, Ablegerbildung, Königinnenzucht, Honig-, Pollen-, Propolis- und Wachsernte, Bienenkrankheiten und ihre Behandlung, Einsatz der Bienen zur Bestäubungsimkerei.							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
<ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Zusammenhänge und Vorgänge im Bienenvolk verstehen. - die wesentlichen, notwendigen, imkerlichen Tätigkeiten im Jahresgang einordnen und verstehen. - erste Empfehlungen für eine erfolgreiche Bestäubungsimkerei aussprechen. - den Aufwand, den das Betreiben einer Imkerei mit sich bringt, abschätzen. - bestimmte Tätigkeiten am Bienenvolk selbstständig durchführen. 								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen	Biologie, Biologie und Ökologie der Bienen							
empfohlen	Pflanzenökologie, Tierökologie							
Beschränkung der Teilnehmerzahl	60 Studierende							
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Agrarwissenschaften					fWP		6.	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					fWP		6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
P*	Semesterbegleitend	Imkerliche Tätigkeiten am Bienenvolk	Deutsch	30	2,0	30,0	60,0	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS				90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Hausarbeit [780720619]		Reviewtätigkeit, Regelmäßige Teilnahme			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
Dr. Andréé Hamm								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften								
11. Sonstiges								

Modultitel: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben							
Modulnr./-code: ELW-034 [780730340]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche und -verwaltung: Es werden effiziente Recherchetechniken gezeigt, die Erstellung eines Literaturverzeichnisses geübt und die Möglichkeiten der Literaturverwaltung vorgestellt. - Literaturlauswertung: In diesem Workshop werden auf akademische Texte zugeschnittene Lesetechniken vorgestellt und anhand verschiedener Textbeispiele in der Praxis erprobt. - Zitieren und Bibliographieren: In diesem Workshop wird das wissenschaftliche Zitieren in den Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften in den Blick genommen. Die Funktion wissenschaftlicher Zitate wird diskutiert. Richtlinien beim Zitieren werden vorgestellt und anhand von Leitfäden erprobt. - Themeneingrenzung und Entwicklung einer Fragestellung: In diesem Workshop werden Methoden zur Themeneingrenzung und die Entwicklung einer Forschungsfrage besprochen und eingeübt. - Zeitplanung bei wissenschaftlichen Arbeiten: Es werden verschiedene Methoden zur Zeit- und Arbeitsorganisation vorgestellt und anhand konkreter Praxisbeispiele diskutiert und eingeübt. 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden. - die grundlegenden Regeln des wissenschaftlichen Schreibens anwenden. - wissenschaftliche Fachliteratur recherchieren. - Fachliteratur auswerten und beurteilen. - Literatur verwalten, zitieren und bibliographieren. - einen Zeitplan für ein Projekt bzw. eine wissenschaftliche Arbeit erstellen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	keine						
empfohlen	keine						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	25 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					fWP	4.-6.	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	25	2,0	22,0	68,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS/SS			90	1		3,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
keine							
Studienleistung(en)							
Erstellung eines Prozessportfolios Zusätzlich müssen für den Erwerb der Leistungspunkte alle fünf Präsenzveranstaltungen regelmäßig besucht werden. An jede Veranstaltung schließt sich eine E-Learning-Phase auf eCampus an, in welchen weiteren Inhalten erarbeitet und schriftliche Übungen eingereicht werden.							

Modultitel: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben
Modulnr./-code: ELW-034 [780730340]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Andreas Reusch
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Universitäts- und Landesbibliothek (ULB)
11. Sonstiges

Modultitel: Künstliche Intelligenz im Einsatz beim Wissenschaftlichen Schreiben								
Modulnr./-code: ELW-039								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen		Das Modul "Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben" muss bereits absolviert sein						
empfohlen								
Beschränkung der Teilnehmerzahl		20						
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang					Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften					fWP		4.-6.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durch-führung	Thema	Unterrichts-sprache	Gruppen-größe	SWS	Workload [h]		
						Präsenz-zeit	Selbst-studium	
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,0	22	68	
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
WS/SS				90		1		3,0
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS								
Prüfungsform		Zulassungsvoraussetzung			Benotet/ unbenotet	Prüfungs-sprache	Gewichtung	
keine								
Studienleistung(en)								
Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht) Abgaben der schriftlichen Aufgaben und erfolgreiches Absolvieren der eLearning-Einheiten								
10. Modulorganisation								
Modulverantwortliche(r)								
Dr. Andreas Reusch								
Lehrende(r)								
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/ (geplant: Lehrbeauftragung Frau Marita Odia)								
Anbietende Organisationseinheit(en)								
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften								
11. Sonstiges								

Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit umfasst 12 ECTS-LP.

Modultitel: Bachelorarbeit							
Modulnr./-code: B-601 [8900]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Weitgehend selbstständige Bearbeitung einer theoretischen oder experimentellen komplexen Aufgabe aus den Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften in begrenztem Zeitraum. Das Thema der Bachelorarbeit wird von den Betreuern ausgegeben.</p> <p>Die Studentinnen und Studenten arbeiten sich mit Hilfe von Fachliteratur in neue Aufgabengebiete ein und verfassen eine Bachelorarbeit. Dabei setzen die Studentinnen und Studenten die erlernten theoretischen und experimentellen Methoden unter Anleitung zur Erlangung neuer Erkenntnisse in den Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften um. Die Ergebnisse werden in der schriftlichen Abschlussarbeit zusammenfassend dargestellt, bewertet und diskutiert.</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen besitzen Abstraktionsvermögen, analytisches Denken, Problemlösungskompetenz und können komplexe Zusammenhänge strukturieren.</p> <p>(Bibliotheksnutzung, Literaturrecherche, Analyse und Auswertung wissenschaftlicher Literatur, wissenschaftliches Schreiben)</p> <p>Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt mindestens 2 Monate und höchstens fünf Monate.</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forschungsfragen formulieren. - eine Forschungsarbeit in einem vorgegebenen Zeitrahmen durchführen. - komplexe problembezogene Fragestellungen zu einem Thema selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage in einem vorgegebenen Zeitrahmen analysieren und lösen. - Forschungsergebnisse aufarbeiten und zusammenfassend darstellen. - eigene Ergebnisse in Bezug auf den Wissensstand diskutieren. - sich mit Hilfe von Fachliteratur schnell in neue Themenkomplexe einarbeiten. - die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (Dokumentation, Fehleranalyse) beachten und anwenden. - die erlernten wissenschaftlichen Methoden weitgehend selbstständig auf konkrete Aufgabenstellungen anwenden und die Ergebnisse interpretieren und diskutieren. - Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt mindestens zwei Monate bis maximal fünf Monate. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Mindestens 90 ECTS-LP Alle Pflichtmodule müssen bestanden sein.						
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften						P	5.-6.
B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg						P	5.-6.
Berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)						P	5.-6.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
B-Arb	Semesterbegleitend	Bachelorarbeit		1		0,0	360,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP	
WS/SS				360	1	12,0	

Modultitel: Bachelorarbeit				
Modulnr./-code: B-601 [8900]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Bachelorarbeit [2-5 Monate] [8900] (Details in POO §20 und §21)		benotet	Deutsch/En- glish	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Alle selbstständigen Lehrenden des Studienganges				
Lehrende(r)				
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/				
Anbietende Organisationseinheit(en)				
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
11. Sonstiges				