

Modulhandbuch

Course Book

**Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“
(Master – Zwei-Fach-Modell)**



RHEINISCHE
FRIEDRICH-WILHELMS-
UNIVERSITÄT BONN



AGRAR-, ERNÄHRUNGS- UND
INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT

Modul-Übersicht/ Directory of modules

Pflichtbereich	4
Beziehungen und Förderung als Herausforderungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaft	5
Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft	7
Begleitung Praxissemester	9
Vertiefungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaften	11
Agrartechnik	13
Agrar- und Umweltpolitik	15
Wahlpflichtbereich	17
Pathogene und tierische Schaderreger	18
Zucht- und Selektionsmethodik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen	20
Einführung in den Ökologischen Landbau	22
Gartenbauliche Kulturen	24
Landwirtschaftliche Bodenuntersuchung und -bewertung: Ansätze, Methoden, Interpretation	26
Nachwachsende Rohstoffe	28
Projektseminar zu Gartenbaulichen Kulturen	30
Tiergesundheit und Verfahrenstechnik	32
Futtermittelkunde und Rationsgestaltung	34
Qualität tierischer Produkte	36
Einführung in die Geflügelwissenschaften	38
Einführung in die Pferdewissenschaften	40
Ernährungsphysiologie	42
Ethologie und Umweltwirkung	44
Futtermittelrecht	46
Grundlagen der Tierzucht und Genomik	48
Leistungsphysiologie	50
Projektseminar Nutztierwissenschaften	52
Sonderbetriebszweige der Tierhaltung	54
Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing	55
Angewandte Mikroökonomie	57
Ökonomie III	59
Verbraucher- und Ernährungspolitik	61
Klassische und molekulare Genetik	63
Masterarbeit	65
Masterarbeit	66

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 methodes

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.

Pflichtbereich

**Es müssen 24 ECTS-LP erbracht werden - zuzüglich 2 ECTS-LP für die
Begleitung des Praxissemesters.**

Modultitel: Beziehungen und Förderung als Herausforderungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaft

Modulnr./-code: FD-BeFö [753101020]

1. Inhalt und Qualifikationsziele

Inhalte: Das Spannungsfeld von beruflicher Handlungskompetenz und des Inklusionsgedankens auch in verschiedenen Interpretationen und Kontextbezügen, Übersicht über das Problemfeld der beruflichen Bildung benachteiligter und behinderter Menschen und Strukturen der Benachteiligtenförderung u.a. unter dem Gesichtspunkt der Behinderung, Klientel und Zusammensetzungen der Berufsschulklassen in den Fachbereichen, soziologische und psychologische (v.a. kommunikationstheoretische) Theorie sowie pädagogische und didaktische Ausführungen, Instrumente und Spannungslagen der beruflichen Förderpädagogik

Qualifikationsziele/ Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...

- theoretische Kontexte einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungs-didaktik diskutieren, anwenden und (auch unter dem Theorie-Praxisverhältnis) reflektieren.
- Modelle und Instrumente einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungs-didaktik im Hinblick auf klientelbezogene Herausforderungen diskutieren.
- kulturelle Aspekte beruflichem Lernens und Handelns besonders unter dem Gedanken der Inklusion und der Bildung Benachteiligter reflektieren und in Bezug zu Qualifikations- und Kompetenzerwartungen setzen.
- pädagogische und didaktische (auch methodische) Ansätze, Modelle, Konzepte und Instrumente auch unter dem Anspruch der Inklusion diskutieren.

2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Verpflichtend nachzuweisen	
empfohlen	Grundlagen der Fachdidaktik in den Agrar- und Ernährungswissenschaften, Eignungs- und Orientierungspraktikum, Vorlesung und Seminar zur Berufspädagogik
Beschränkung der Teilnehmerzahl	

3. Verwendbarkeit des Moduls

Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
		Start WS	Start SS
Lehramtsfachkombination „Agrarwissenschaft“ (Master)	P	1.	4.
Lehramtsfachkombination „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master)	P	1.	4.
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	P	1.	4.
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	P	1.	4.

4. Lehr- und Lernformen

LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,5	38,0	82,0

5. Häufigkeit 6. Arbeitsaufwand [h] 7. Dauer 8. ECTS-LP

WS	120	1	4,0
----	-----	---	-----

9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung
Hausarbeit [753101029]	Gestaltung einer Sitzung sowie eines Sitzungsteils	benotet	Deutsch	

Studienleistung(en)

--

Modultitel:	Beziehungen und Förderung als Herausforderungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaft
Modulnr./-code:	FD-BeFö [753101020]
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	
	3 ECTS-LP entfallen auf inklusionsorientierte Fragestellungen

Modultitel: Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft									
Modulnr./-code: FD-SP [753101030]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Berufsbildungsgesetz, Bildungspläne, Schulentwicklung, Unterrichtskulturelle Aspekte, Modelle zur Analyse und Wirkung von Unterricht, Umsetzung und Reflexion kompetenzorientierten Unterrichts auf Basis des Lernfeldkonzepts, individuelle Förderung, Diagnostik, Differenzierung und Beratung, Kommunikation im Unterricht, Digitalisierung, sprachsensibler Unterricht, Portfolioarbeit								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...									
- grundlegende Elemente schulischen Lehrens und Lernens auf der Basis von fachwissenschaftlichen Ansprüchen und fach- sowie allgemeindidaktischen Modellen planen, durchführen und reflektieren.									
- Dabei können sie...									
- das System Schule unter verschiedenen Perspektiven (u. a. hermeneutische Perspektiven) erkunden.									
- Unterrichtsbeobachtungen vor dem Hintergrund unterrichtskultureller Aspekte und/oder didaktischer Theorien durchführen, analysieren und reflektieren.									
- Problemlagen in der Schulpraxis in konkreten Einzelfällen ermitteln und Lösungsansätze aus der aktuellen Forschung zuordnen, diskutieren und präsentieren.									
- Digitalität und Digitalisierung in den Bildungsgängen bzw. den Berufsfeldern unter fachdidaktischen Aspekten erörtern.									
- Unterrichtsplanungen unter Berücksichtigung der Leistungsheterogenität diskutieren.									
- das professionelle Selbstkonzept in eine reflexionsorientierte Entwicklung bringen.									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen									
empfohlen									
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
								Start WS	Start SS
Lehramtsfachkombination „Agrarwissenschaft“ (Master)						P		2.	1.
Lehramtsfachkombination „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master)						P		2.	1.
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		2.	1.
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		2.	1.
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,5	38,0	82,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP			
SS				120	1	4,0			
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS									
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung			
Referat [753101039]	Gestaltung von Sitzungsteilen			benotet	Deutsch				
Studienleistung(en)									

Modultitel:	Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft
Modulnr./-code:	FD-SP [753101030]
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: Begleitung Praxissemester									
Modulnr./-code: PXS-BG-2F [753101070]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Modelle zur Analyse von Unterricht, pädagogische und didaktische Reflexionskategorien, Forschungsmethodik unter unterschiedlichen Paradigmen, Differenzierung von Unterricht auch im Hinblick auf die Aufgabe der individuellen Förderung								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Bezug nehmen von wissenschaftlichen Inhalten auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis. - theoriegeleiteten Fachunterricht in unterschiedlicher Breite und Tiefe begründet und adressatenorientiert planen. - Unterrichtskonzepte sowie Unterrichtsansätze und -methoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse prüfen und reflektieren. - Möglichkeiten zur Leistungsmessung und -bewertung diskutieren. - an der Weiterentwicklung von Unterricht, schulinternen Absprachen und Schule mitwirken. - Fragen für die Fachdidaktiken aus den ersten Erfahrungen mit der Lehrtätigkeit weiterentwickeln. - Forschungs- und Unterrichtsprojekte verschiedenen Umfangs vor dem Hintergrund relevanter Modelle und Diskursbezüge durchführen und reflektieren. - ausgewählte Methoden fachdidaktischer Forschung in begrenzten eigenen Untersuchungen anwenden.									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen	- Eignungs- und Orientierungspraktikum - Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft - Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft								
empfohlen									
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
								Start WS	Start SS
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		3.	2.
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		3.	2.
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,0	30,0	30,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS				60		1		2,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS									
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung			
(Die Prüfung erfolgt im Rahmen des Moduls „Praxissemester - Studienprojekte“)	Gestaltung einer Sitzung sowie eines Sitzungsteils			benotet	Deutsch				
Studienleistung(en)									

Modultitel: Begleitung Praxissemester
Modulnr./-code: PXS-BG-2F [753101070]
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

Modultitel: Vertiefungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaften									
Modulnr./-code: FD-VT [753101080]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Übergreifende und spezifische Momente und Kategorien methodischer Entscheidungen unter besonderem Bezug auf typische berufliche Handlungsfelder und Handlungssituationen; Interpretationen und Darstellbarkeit beruflicher Handlungskompetenz; Zusammenhänge und Differenzen beruflicher Handlungskompetenz mit Lernzielen; Die potentielle Rolle der Fachwissenschaft für verschiedene Konzeptionen der Lernfelddidaktik in Inhalt wie in Methodik im Berufsfeld; Spannungsmomente der Berufe; Mögliche Ausführungen, Interpretationen und Herausforderungen der didaktischen Analyse im Berufsfeld; Mögliche Ausführungen, Interpretationen und Herausforderungen konstruktivistischer Didaktik im Berufsfeld								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...									
- konkrete didaktische Entscheidungen unter Einbezug einschlägiger didaktisch-pädagogischer Ansprüche und Modelle vertieft reflektieren.									
- die Bedeutung allgemeindidaktischer Modelle für berufsfeldspezifische Umsetzungen der beruflichen (handlungsorientierten) Lernfelddidaktik anhand konkreter Situationen erörtern und dabei auf grundlegende Eigenarten der beruflichen Bildung Bezug nehmen.									
- die Rolle verschiedener Aspekte von Beruf und Fachwissenschaft anhand konkreter didaktischer Entscheidungssituationen differenziert beurteilen.									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen									
empfohlen	Grundlagen der Fachdidaktik in den Agrar- und Ernährungswissenschaften, Eignungs- und Orientierungspraktikum, Vorlesung und Seminar zur Berufspädagogik								
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
								Start WS	Start SS
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		4.	1./3.
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						P		4.	1./3.
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
S*	Semesterbegleitend		Deutsch	20	2,5	38,0	82,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP	
SS				120		1		4,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS									
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung			
Semesterbegleitende Aufgabe [753101089]	Referate, Präsentation von Teilergebnissen			benotet	Deutsch				
Studienleistung(en)									

Modultitel:	Vertiefungen der Fachdidaktik der Ernährungs- & Hauswirtschafts- sowie der Agrarwissenschaften
Modulnr./-code:	FD-VT [753101080]
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	

Modultitel: Agrartechnik							
Modulnr./-code: AGR-012 [780720120]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie und Arbeitsmethoden im Ackerbau - Typische Anordnungen und Verfahren zur Bodenbearbeitung und Aussaat - Übersicht über Methoden und Technologien für den Pflanzenschutz - Die Ernte von Dresch- und Hackfrüchten - Anbau und Ernte von Kartoffeln und Zuckerrüben - Technik und Arbeitsverfahren in der Milchviehhaltung/Milcherzeugung - Typische Ausführung der Funktionsbereiche "Füttern", "Ruhen", "Laufen" und "Melken" - Technik des Milchentzuges, Anlagen zum Melken, Kühlen & Lagern der Milch - Typische Haltungsformen von Kälbern, Jungvieh und Mast-Rindern - Futterernte, -konservierung, -entnahme, -aufbereitung & -vorlage - Sammlung, Lagerung, Umschlag & Ausbringung von Reststoffen 						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - Geräte und Maschinen und deren Aufgaben identifizieren. - Arbeitsprozesse in ihrer Reihenfolge und typischen Mechanisierung beschreiben. - anderen Personen (nicht Fachleuten) erklären, welche Ziele verfolgt werden und welche typischen Prozessabläufe hierzu durchgeführt werden. - Kalkulationen von einfachen Prozessabläufen durchführen. - einfache Skizzen (Querschnitte und Grundrisse) erstellen und beschriften. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester				
			Start WS	Start SS			
B.Sc. Agrarwissenschaften	P		3.	-			
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg	P		3.	-			
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	P		1.	4.			
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Vorstellung von Geräten, Maschinen und Prozessabläufen	Deutsch/Englisch	300	3,0	45,0	90,0
Ü	Semesterbegleitend	Kalkulationsbeispiele, Demonstrationen am Objekt	Deutsch/Englisch	30	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	
eKlausur [120min] [780720129]				benotet	Deutsch/Englisch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Agrartechnik
Modulnr./-code: AGR-012 [780720120]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Christopher McCool
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
Dieses Modul ist für einen Sachkundenachweis im Pflanzenschutz zwingend erforderlich.
Buchempfehlung für die Tier-Teil: Jungbluth, T.; W. Büscher; M. Krause (2017): Technik Tierhaltung, UTB 2641, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 2. Auflage

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		
					Start WS	Start SS	
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		2.	3.	
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

Modultitel: Agrar- und Umweltpolitik				
Modulnr./-code: AGR-048 [780720480]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780720489]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
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				

Wahlpflichtbereich

Es müssen 6 ECTS-LP erbracht werden.

Modultitel: Pathogene und tierische Schaderreger							
Modulnr./-code: AGR-019 [780720190]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Übersicht über die wichtigsten Gruppen von Schaderregern und ihre systematische Zuordnung Kenntnis der - funktionellen Morphologie/Anatomie - Lebenszyklen - Epidemiologie/Populationsdynamik - Symptom- und Schadensentstehung - Antagonisten wichtiger Schaderreger Kenntnis wichtiger Bekämpfungsansätze						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - wichtige Schaderreger benennen und zuordnen. - Faktoren benennen, die für die Schadentstehung von Bedeutung sind. - die Komplexität der Entscheidungsfindung im Pflanzenschutz erkennen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Modul "Biologie"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				P SP Pflanze		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Pathogene und tierische Schaderreger	Deutsch	120	2,0	30,0	60,0
Ü*	Semesterbegleitend	Pathogene und tierische Schaderreger	Deutsch	40	2,0	30,0	60,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer	
SS				180		1	
						6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
eKlausur [780720199]	Regelmäßige Teilnahme an den Übungen			benotet	Deutsch	80%	
Semesterbegleitende Aufgabe [780720198]				benotet	Deutsch	20%	
Studienleistung(en)							

Modultitel: Pathogene und tierische Schaderreger
Modulnr./-code: AGR-019 [780720190]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Florian Grundler
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: Zucht- und Selektionsmethodik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen									
Modulnr./-code: AGR-069 [780720690]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Für die Kulturarten Weizen, Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Mais, Raps, Sonnenblumen, Zuckerrüben und Kartoffeln werden die Abstammung, Cytologie, Marker- bzw. Sequenzinformation, genetische Ressourcen, Befruchtungsbiologie, Sortenstruktur, Selektionsmethodik und Zuchtziele vorgestellt. In parallel stattfindenden Übungen wird pflanzenzüchterische Methodik an den Kulturpflanzen praktisch geübt, in Exkursionen zu Forschungseinrichtungen und gewerblichen Pflanzenzuchtunternehmen vor Ort demonstriert und diskutiert.								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Züchtungsverfahren einzelner Kulturpflanzenarten beschreiben. - ausgewählte pflanzenzüchterische Methodiken (z.B. Kreuzungen) anwenden. - spezielle Züchtungsverfahren einzelner Kulturpflanzenarten vergleichen und bewerten.									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen	Grundlagen der Pflanzenzüchtung								
empfohlen									
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
							Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften						fWP	6.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	6.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	2.	3.	
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	2,0	30,0	60,0		
S	Semesterbegleitend		Deutsch	20	1,0	15,0	35,0		
prü (Block)	Nachmittag-Block		Deutsch	10	1,0	15,0	10,0		
E (Block)	Ganztag-Block		Deutsch	15	0,7	10,0	5,0		
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 [780720699]					benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)									

Modultitel: Zucht- und Selektionsmethodik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen
Modulnr./-code: AGR-069 [780720690]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Annaliese Mason
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: Einführung in den Ökologischen Landbau							
Modulnr./-code: AGR-021 [780720210]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Das Modul beinhaltet die wissenschaftlichen Grundlagen des modernen Ökologischen Landbaus (ÖL) mit dem Schwerpunkt Acker- und Pflanzenbau.</p> <p>Definition und Zielsetzungen des ÖL; Fruchtfolgegestaltung; Optimierung der Vorfruchtwirkung; Reproduktion und Erhalt organischer Bodensubstanz, Humusmanagement und -bilanzierung; Bodenbearbeitung; Optionen des Nährstoffmanagements; Stickstoffmanagement und Potentiale der Stickstoff-Fixierung; Beeinflussung der Nährstoffeffizienz und Nährstoffakquisition; organische Düngung; Nährstoffbilanzen auf Hoftor-, Feld und Schlägebene; ökologische Unkrautregulierung; Pflanzenschutzstrategien; Natur- und Umweltschutz; Qualitätsmanagement</p>						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielsetzungen und grundlegende Kenntnisse des Ökologischen Landbaus (ÖL) beschreiben und wiedergeben. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - pflanzenbauliche Zusammenhänge begreifen und kontextual bewerten. - Humus- und Nährstoffbilanzen rechnen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene für den ÖL entwickeln. - ökologische Fruchtfolgen planen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Module "Pflanzenernährung", "Pflanzenschutz" und "Pflanzenbau"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Pflanze		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Grundlagen des Ökologischen Landbaus	Deutsch	80	3,0	45,0	80,0
Ü*	Semesterbegleitend	Übungen im Feld	Deutsch	20	1,0	15,0	40,0
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 [780720219]	Teilnahme an den Übungen			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Einführung in den Ökologischen Landbau
Modulnr./-code: AGR-021 [780720210]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Daniel Neuhoff
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: Gartenbauliche Kulturen									
Modulnr./-code: AGR-022 [780720220]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Biologie und des Anbaus gartenbaulicher Kulturen - Wirtschaftliche Bedeutung und Produktionsumfang von Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenanbau - Übersicht über die bedeutendsten Anbaugebiete - Saat-, Anzucht- und Pflanzsysteme in Freiland und Gewächshaus - Standortansprüche - Anbauplanung und Anbausysteme - Besonderheiten der Morphologie, Physiologie und Entwicklung ausgewählter Gartenbaukulturen - Vermehrung, Sorten, Unterlagen, Ertrags- und Fruchtphysiologie - Markt- und Qualitätsanforderungen bei Obst, Gemüse und Zierpflanzen - Ernährungsphysiologische Bedeutung ausgewählter gartenbaulicher Erzeugnisse 								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...									
<ul style="list-style-type: none"> - Fachwissen zu Anbau und Eigenschaften wichtiger gartenbaulicher Kulturen wiedergeben. - Anbauverfahren im Gartenbau skizzieren und klassifizieren. - Informationen aus Fallbeispielen bestimmter Kulturen auf Kulturgruppen verallgemeinern. 									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen									
empfohlen									
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
							Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Pflanze	5.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	5.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	1.	4.	
B.Sc. Geographie						WP SP Pflanze	5.	-	
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend	Gartenbauliche Kulturen	Deutsch	100	1,0	15,0	25,0		
S	Semesterbegleitend	eLearning / Blended Learning	Deutsch	25	2,0	30,0	40,0		
Ü	Semesterbegleitend	gartenbauliche Praxis/ Datenanalyse mit R	Deutsch	25	2,0	30,0	40,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS				180		1		6,0	

Modultitel: Gartenbauliche Kulturen				
Modulnr./-code: AGR-022 [780720220]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720229]		benotet	Deutsch	60%
Semesterbegleitende Aufgabe [780720228]		benotet	Deutsch	40%
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Eike Lüdeling				
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				
<p>Bärtels (Hrsg.): Der Baumschulbetrieb, Ulmer 1995 Bettin: Kulturtechniken im Zierpflanzenbau. Ulmer-Verlag, 2011 Büchele (Hrsg.): Lucas' Anleitung zum Obstbau (>=33. Auflage). Ulmer-Verlag, 2018 Zimmer et al.: Hauptkulturen im Zierpflanzenbau. Ulmer-Verlag, 1991 Horn (Hrsg.): Zierpflanzen, Blackwell 1996 Jansen et al.: Gärtnerischer Pflanzenbau, UTB 1998 Krug et al. (Hrsg.): Gemüseproduktion. Ulmer-Verlag, 2002 Krüssmann (Hrsg.): Die Baumschule, Parey 1997 Sachweh (Hrsg.): Baumschule, Obstbau, Samenbau, Gemüsebau, Ulmer 1989 Toogood (Hrsg.): Handbuch der Pflanzenvermehrung, Ulmer 1999</p>				

Modultitel: Landwirtschaftliche Bodenuntersuchung und -bewertung: Ansätze, Methoden, Interpretation									
Modulnr./-code: AGR-023 [780720230]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Das Modul vermittelt anhand von Vorlesung, Seminar und praktischen Übungen Hintergründe und Verfahren der Bewertung von Böden im Hinblick auf deren landwirtschaftliche Nutzung. Dabei werden die wichtigsten Parameter der Bodengüte in Ergänzung zum Grundlagenstoff der "Allgemeinen Boden- und Standortkunde" vertieft. Themen sind u.a. Bodenschätzung, Müncheberger Soil Quality Rating, Nutzungsempfehlungen der BKSKL-NRW, Wasserhaushalt, Humushaushalt, Gehalte und Bedarf an verfügbaren Nährstoffen, Kalkbedarf, Bodenprobenahme, Feldmethoden der Bodenbewertung, Sensortechniken und Datenbankansätze								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...									
<ul style="list-style-type: none"> - Böden im Gelände hinsichtlich ihres landwirtschaftlichen Nutzungspotentials bewerten. - Ergebnisse von landw. Bodenanalysen interpretieren. - Empfehlungen zu Nutzung und Managementmaßnahmen aussprechen. - Bodenbewertungs-Ergebnisse etablierter Verfahren interpretieren. - einfache bodenphysikalische und bodenchemische Analysen durchführen. 									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen	Allgemeine Boden- und Standortkunde, Chemie für Agrarwissenschaften								
empfohlen									
Beschränkung der Teilnehmerzahl	24 Studierende								
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
								Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Pflanze		5.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP		5.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP		1.	4.
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend	Parameter d. B.-qualität, Verfahren & Methoden d. B.-bewertung	Deutsch	24	1,0	15,0	30,0		
S	Semesterbegleitend	Referate v. Stud. u. Gästen z. akt. Themen, Nachb. Praktikum	Deutsch	24	1,0	15,0	30,0		
P* (Block)	Ganztag-Block	Feld- u. Labormethoden z. Ermittl. u. Bewertung d. B.-qualität	Deutsch	24	2,0	30,0	30,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP	
WS				180		1		6,0	

Modultitel: Landwirtschaftliche Bodenuntersuchung und -bewertung: Ansätze, Methoden, Interpretation				
Modulnr./-code: AGR-023 [780720230]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Hausarbeit [780720239]	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum	unbenotet	Deutsch	0%
Referat [780720238]		benotet	Deutsch	25%
eKlausur [780720237]	Praktikumsbericht	benotet	Deutsch	75%
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Dr. Stefan Pätzold				
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				
Angestrebt wird ein Labor-Praktikum im Block (max. 24 Teilnehmer [Laborkapazität Bodenkunde; andere Labore sind nicht nutzbar, da ortsfeste Anlagen und Geräte benötigt werden]. Eine doppelte Durchführung ist wegen konkurrierender Ansprüche an die Labore ausgeschlossen. Sollte diese Teilnehmerbeschränkung nicht realisierbar sein, werden alternativ reine Geländeübungen (Feldmethoden) mit max. 50 Teilnehmern [1 Reisebus voll] konzipiert. Der Praktikums-/Übungsanteil wäre dann statt 2 SWS nur 1 oder max. 1,5 SWS.				

Modultitel: Nachwachsende Rohstoffe									
Modulnr./-code: AGR-025 [780720250]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Ziel der Vorlesung ist die Einführung in die Nachwachsende Rohstoffe, sowie deren stofflicher und energetischer Nutzung. Neben der Biologie der Pflanzen sollen der Anbau und auch die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt werden. Im Fokus stehen dabei die nachhaltige Produktion und die besonderen Anbaubedingungen dieser ein- und mehrjährigen Industrie- und Energie- sowie Arzneipflanzen. Dabei werden auch die ökosystemaren Dienstleistungen dieser Kulturen anhand von Beispielen erläutert. Zusätzlich soll aufgezeigt werden welche Produkte aus den Kulturen entwickelt werden können und wie diese zu einer nachhaltigen Bioökonomie beitragen können. Dabei wird auch vermittelt, welche große Bedeutung hierbei der interdisziplinäre (fachübergreifende) Ansatz hat.								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Wissen zu diesen Kulturen wiedergeben und deren Besonderheiten erkennen. - erweitertes know-how über Produktionssysteme wiedergeben. - die Bedeutung der Nachwachsenden Rohstoffe im Vergleich zu anderen Kulturen einordnen und deren Besonderheiten im Anbau erklären. - die Erkenntnisse auch auf andere Kulturen übertragen, ggf. lassen sich sogar ganz neue Pflanzen in Kultur nehmen. - interdisziplinäre Zusammenhänge zusammenführen, um ggf. neue Ideen oder Produkte aus Nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen									
empfohlen	Modul "Projektseminar Nachwachsende Rohstoffe"								
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
							Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Pflanze	5.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	5.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	1.	4.	
B.Sc. Geographie						WP SP Pflanze	5.	-	
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend	Nachhaltige Produktion und Nutzung Nachwachsender Rohstoffe	Deutsch	120	2,0	60,0	30,0		
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		
Klausur [780720259]					benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)									

Modultitel: Nachwachsende Rohstoffe
Modulnr./-code: AGR-025 [780720250]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
apl Prof. Dr. Ralf Pude
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
11. Sonstiges
Eine weitere Vertiefung in die Nachwachsenden Rohstoffe ist im Projektseminar Nachwachsende Rohstoffe (B.Sc.) möglich.

Modultitel: Projektseminar zu Gartenbaulichen Kulturen							
Modulnr./-code: AGR-028 [780720280]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Aufbauend auf dem Modul "Gartenbauliche Kulturen" sollen in diesem Projektseminar Teilaspekte vertiefend bearbeitet werden. Studierende sollen sich dabei zunächst unter Anleitung (z.B. Wissenschaftliches Arbeiten, Literaturrecherche) in ein zu wählendes Thema einarbeiten und dies anschließend selbständig ausarbeiten. Im Seminar werden dabei die Grundlagen für eine Projektarbeit gelegt und die entsprechenden Hardskills (wissenschaftliches Arbeiten, Analyse und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse) und Softskills (Teamfähigkeit, Selbstmanagement) vermittelt. Die Themen sollen aktuelle Forschungen im Bereich Gartenbau (einschließlich innovativer und nachhaltiger Produktionssysteme sowie neue Technologien) aufnehmen. Nach erfolgreichem Abschluss sollen Studierende befähigt sein, ein wissenschaftliches Projekt im Bereich Gartenbaulicher Produktionssysteme selbständig zu bearbeiten und in einen größeren interdisziplinären Kontext darzustellen.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...							
<ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliche Arbeitsweisen im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte zu gartenbaulichen Zusammenhängen analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und diese zielorientiert durchführen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen	Modul "Gartenbauliche Kulturen"						
Beschränkung der Teilnehmerzahl	25 Studierende						
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Pflanze		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
PS	Semesterbegleitend	Gartenbauliche Kulturen	Deutsch	5	3,0	45,0	63,0
K (Block)	Ganztag-Block	Projektpräsentation		25	2,0	15,0	57,0
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	
Projektarbeit [780720289]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Projektseminar zu Gartenbaulichen Kulturen
Modulnr./-code: AGR-028 [780720280]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Thorsten Kraska
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
Projektarbeit kann auch auf Englisch angefertigt werden

Modultitel: Tiergesundheit und Verfahrenstechnik									
Modulnr./-code: AGR-029 [780720290]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	<p>Teil "Tiergesundheit"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infektiöse und nicht-infektiöse Erkrankungen der verschiedenen Nutztierspezies: Ätiologie, Prophylaxe, Bestandsbekundungen - Erkrankungen des Verdauungstrakts - Erkrankungen des Respirationstrakts - Erkrankungen des Genitaltrakts - Erkrankungen der Milchdrüse - Anzeige- und meldepflichtige Seuchen - Einzel- und überbetriebliche Strategien des Gesundheitsmanagements <p>Teil "Verfahrenstechnik"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeme der Tierhaltung und deren verfahrenstechnische Gestaltung - Vorstellung klassischer und alternativer Systeme der Milchviehhaltung und Milchgewinnung, sowie der Kälberaufzucht und Rindermast - Vorstellung klassischer und alternativer Systeme der Ferkelerzeugung und Schweinemast - Technik und Arbeitsverfahren der Legehennenhaltung und Eierzeugung - Technik und Arbeitsverfahren der Broiler- und Putenmast - Einfache Methoden zur Bewertung von Haltungs- und Produktionsverfahren 								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfahrenstechnische Zusammenhänge in der Tierhaltung erfassen und beschreiben. - einfache Bewertungen der ethologischen und umwelttechnischen Situation vornehmen. - die Rechtssituation in der Tierhaltung (Rahmengesetze wie Tierschutzgesetz usw.) erläutern. - grundlegende Zusammenhänge zur Pathogenese und Prävention der wichtigsten Erkrankungen von landwirtschaftlichen Nutztieren beschreiben. - zu verschiedenen Erkrankungen passende einzel- und überbetriebliche Gesundheitsmanagementmaßnahmen vorschlagen. 									
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul									
Verpflichtend nachzuweisen									
empfohlen	Vorkenntnisse im Bereich der klassischen Nutztierhaltung								
Beschränkung der Teilnehmerzahl									
3. Verwendbarkeit des Moduls									
Studiengang/Teilstudiengang						Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
							Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften						P SP Tier	4./6.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	4./6.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	2.	3.	
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend	Vorstellung der Systeme	Deutsch	70	2,0	30,0	50,0		
V	Semesterbegleitend	Tiergesundheit	Deutsch	70	2,0	30,0	20,0		
Ü*	Semesterbegleitend	Tiergesundheit	Deutsch	15	2,0	30,0	20,0		
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP	
SS				180		1		6,0	

Modultitel: Tiergesundheit und Verfahrenstechnik				
Modulnr./-code: AGR-029 [780720290]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [780720299]	Aktive Teilnahme an der Übung Tiergesundheit	benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
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				
Buchempfehlung: Jungbluth, T.; W. Büscher; M. Krause (2017): Technik Tierhaltung, UTB 2641, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 2. Auflage				

Modultitel: Futtermittelkunde und Rationsgestaltung							
Modulnr./-code: AGR-030 [780720300]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Zusammensetzung und Eigenschaften von Futtermitteln Wichtige Analysemethoden zur Futtermittelbeurteilung Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - wesentliche Futtermittel für landwirtschaftliche Nutztiere benennen. - die Zusammensetzung und Eigenschaften von Futtermitteln beschreiben. - qualitätsbestimmende und qualitätsmindernde Inhaltsstoffe beschreiben. - Maßnahmen zur Futterwertbeeinflussung analysieren und verstehen. - wichtige Analysemethoden zur Futtermittelbeurteilung beschreiben und im Labor anwenden. - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen.							
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		
					Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften				P SP Tier	5.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP	5.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP	1.	4.	
Staatsexamen Lebensmittelchemie				WP	7.	-	
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Futtermittel und Rationsgestaltung (Prof. Dr. Karl-Heinz Südekum)	Deutsch	70	4,0	60,0	95,0
Ü	Semesterbegleitend	Wichtige Analysemethoden zur Futtermittelbeurteilung	Deutsch	6	0,6	10,0	15,0
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 [780720309]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Futtermittelkunde und Rationsgestaltung
Modulnr./-code: AGR-030 [780720300]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Saskia Kehraus
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: 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				
				Start WS	Start SS			
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.	4.			
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: Einführung in die Geflügelwissenschaften							
Modulnr./-code: AGR-033 [780720330]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Vogel-Anatomie und -Physiologie, Biologische Vorgänge der Produktbildung und des Wachstums Geflügelzucht und -haltung: Überblick über Geflügelproduktion und Konsum von Geflügelprodukten – national und international Entwicklung der Umweltgestaltung für Geflügel Vermarktungsanforderungen und Herstellung von Verarbeitungsprodukten Produktionsabläufe: Brut, Aufzucht, Legehennenhaltung und Broilermast Quantitative und molekulare Genetik der Produktions- und funktionaler Merkmale bei Legehennen und Broilern Tierschutz in der Geflügelhaltung Geflügelernährung: Besonderheiten des Verdauungstraktes beim Geflügel; Regulation des Futtermittels; Ableitung und Schätzung des Energie- und Proteinbedarfs; Fütterung für die Ei- und Geflügelfleischerzeugung						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Nutzungs- und Haltungskonzepte für Geflügel benennen. - Phänotypen erkennen und beschreiben. - Energie- und Nährstoffansprüche charakterisieren. - Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu anderen Nutztierspezies in der Fütterung analysieren und beschreiben. - tierartspezifische Verhaltensmerkmale benennen. - Verhaltensstörungen erkennen 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	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	1./3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	3,0	45,0	105,0
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	15	1,0	15,0	15,0
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 [780720339]					benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							

Modultitel: Einführung in die Geflügelwissenschaften
Modulnr./-code: AGR-033 [780720330]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Saskia Kehraus
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: Einführung in die Pferdewissenschaften							
Modulnr./-code: AGR-034 [780720340]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Bedeutung, Identifizierung und Kennzeichnung, Rassen Pferdebeurteilung Exterieur, Interieur, Bewegung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung Herdbuchzucht, Zuchtwahl und Zuchtmethode Genetik der Merkmalskomplexe: Farbe, Erbfehler, Zyto- und Immunogenetik, Genmappe, Verhaltensgenetik, Fortpflanzung, Genetik der Leistungseigenschaften (Galopper, Traber, Reitpferd), Genetik Exterieur Leistungsphysiologie Bedarf und Versorgungsempfehlungen: Energie- und Nährstoffe für unterschiedliche Leistungen Besonderheiten der Verdauung und des Stoffumsatzes beim Pferd Spezielle Aspekte der Futtermittelkunde						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Nutzungs- und Haltungskonzepte für Pferde benennen. - Phänotypen erkennen und beschreiben. - Energie- und Nährstoffansprüche charakterisieren. - Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu anderen Nutztierspezies in der Fütterung analysieren und beschreiben. - tierartspezifische Verhaltensmerkmale benennen. - Verhaltensstörungen erkennen 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	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	2,0	30,0	105,0
Ü*	Semesterbegleitend		Deutsch	15	2,0	30,0	15,0
5. Häufigkeit				6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer	
SS				180		1	
						6,0	
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung			Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung	
Klausur [780720349]	Teilnahme an Übungen			benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							

Modultitel: Einführung in die Pferdewissenschaften
Modulnr./-code: AGR-034 [780720340]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Jenny Stracke
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: Ernährungsphysiologie									
Modulnr./-code: AGR-035 [780720350]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	<p>Quantifizierung von Verdauungs- und Stoffwechselforgängen als Grundlage für Bedarfsermittlung und Versorgungsempfehlungen für Energie und Nährstoffe</p> <p>Quantifizierung von Stoffbewegungen im Körper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdauung, Absorption, Intermediärstoffwechsel Energetik: - Messung des Energieumsatzes, Energiebedarf für verschiedene Stoffwechselfunktionen und Energiebewertung bei Nutztieren Stickstoff-Umsatz: - Aminosäuren: Essentialität und Limitierung, Proteinbewertung bei Nutztieren 								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdauungs- und Stoffwechselforgänge als Grundlage für die Bedarfsermittlung und Versorgungsempfehlungen für Energie und Nährstoffe benennen, beschreiben und quantifizieren. - Methoden zur Messung des Energie- und Nährstoffumsatzes im Tierkörper von Verdauungs- und Stoffwechselforgängen beschreiben und anwenden. - laborbasierte Verfahren zur Simulation von Verdauungs- und Stoffwechselforgängen verstehen und durchführen. 									
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			
						Start WS	Start SS		
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		4./6.	-		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.		
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	2,0	30,0	60,0		
Ü	Semesterbegleitend		Deutsch	15	3,0	45,0	45,0		
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 [780720359]					benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)									

Modultitel: Ernährungswissenschaften
Modulnr./-code: AGR-035 [780720350]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Thomas Hartinger
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: Ethologie und Umweltwirkung

Modulnr./-code: AGR-036 [780720360]

1. Inhalt und Qualifikationsziele

Inhalte:	<p>Beschreibung und Bewertung von Tierhaltungssystemen im Hinblick auf Tiergerechtigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutztierethologie (Wohlbefinden, Stress, Adaptionsvermögen) - Tiergerechtigkeitsindizes - Verhaltensbeobachtung von Nutztieren unter praktischen Bedingungen und Ableitung relevanter Merkmale für „Normalverhalten“ <p>Beschreibung und Bewertung von Tierhaltungssystemen im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Umwelt und andere Schutzgüter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quellen und Ursachen der Umweltbelastungen durch Tierhaltungssysteme (Ställe, Futterlager, Lagerung und Ausbringung von organischen Reststoffen) - Emissionssituation (Gerüche, Ammoniak, Stäube, klimarelevante Gase, Geräusche) - Minderungsmaßnahmen, Immissionsbewertung - Bau- und Umweltschutz-Gesetzgebung - Relevanz zu Energie, Wasser und anderen Umwelt-Ressourcen
-----------------	---

Qualifikationsziele/ Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...

- die ethologisch- und umweltrelevanten Bedingungen in der Tierhaltung beschreiben.
- Methoden der Bewertung der ethologisch- und umweltrelevanten Situation erläutern.
- Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen.
- den Problembereichen die relevanten Gesetze zuordnen.

2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Verpflichtend nachzuweisen	
empfohlen	Vorkenntnisse im Bereich der klassischen Nutztierhaltung
Beschränkung der Teilnehmerzahl	

3. Verwendbarkeit des Moduls

Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester	
		Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften	WP SP Tier	6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg	WP	6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	WP	2.	3.

4. Lehr- und Lernformen

LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Beschreibung ethologischer und umwelttechnischer Grundlagen	Deutsch	120	4,0	180,0	0,0

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 [120min] [780720369]		benotet	Deutsch	

Studienleistung(en)

Modultitel: Ethologie und Umweltwirkung
Modulnr./-code: AGR-036 [780720360]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Wolfgang Büscher
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
Buchempfehlung: Jungbluth, T.; W. Büscher; M. Krause (2017): Technik Tierhaltung, UTB 2641, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 2. Auflage

Modultitel: Futtermittelrecht									
Modulnr./-code: AGR-037 [780720370]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Rechtliche Grundlagen - Gesetze und Verordnungen national und international - Futtermittel - Futtermittelzusatzstoffe Entwicklungen und kritische Bereiche - Anwendungsbeispiele								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - rechtliche Grundlagen benennen. - für Futtermittel Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - für Futtermittelzusatzstoffe Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - Entwicklungen bei Rechtssetzungen erkennen und analysieren. - kritische Bereiche erkennen 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			
						Start WS	Start SS		
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		5.	-		
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		5.	-		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		3.	2.		
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	3,0	45,0	90,0		
S (Block)	Ganztag-Block		Deutsch	20	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 [780720379]					benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)									

Modultitel: Futtermittelrecht
Modulnr./-code: AGR-037 [780720370]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Saskia Kehraus
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 Tierzucht und Genomik							
Modulnr./-code: AGR-038 [780720380]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	1. Einführung in die Grundlagen der Molekular Genetik: Mitose - Meiose - Rekombination, DNA - RNA - Protein - Metabolite, Genregulation, Genkartierung und Bioinformatik, Genetische Marker, 2. Züchterische Grundlagen 3. Grundbegriffe: Gen, Genotyp, Allel, Locus, Genwirkung, Hardy-Weinberg Gesetz, Verwandtschaft - Inzucht, Qualitative - Quantitative Merkmale, Populationsparameter, Merkmalsgenetik, Zuchtwert 4. Zuchtfortschritt 5. Selektion 6. Zuchtmethoden 7. Zuchtprogramme 8. Zuchtorganisationen						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Gametogenese, der Zellteilung und des Genomaufbaus verstehen. - die Bedeutung von Zucht- und Selektionsmethoden in der Tierzucht erläutern und die Methoden anwenden. - die Determinanten von Zuchtprogrammen und deren praktische Nutzung in den Zuchtorganisationen verstehen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		5.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		5.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		1.	4.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend	Grundlagen der Tierzucht und Genomik	Deutsch	60	2,0	30,0	60,0
Ü	Semesterbegleitend	Alle Inhalte sind Gegenstand der Vorlesung mit begleitender Übung auf an	Deutsch	15	2,0	30,0	60,0
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 [780720389]					benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)							

Modultitel: Grundlagen der Tierzucht und Genomik
Modulnr./-code: AGR-038 [780720380]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Ernst Tholen
Lehrende(r)
Die durchführenden Lehrpersonen im aktuellen Semester finden Sie in basis: https://basis.uni-bonn.de/
Anbietende Organisationseinheit(en)
11. Sonstiges
Alfons Willam und Henner Simianer: Tierzucht Geldermann: Tier-Biotechnologie

Modultitel: Leistungsphysiologie							
Modulnr./-code: AGR-039 [780720390]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:		<p>Vorlesungen zu den Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung Lebensmittel liefernder Tiere: Wachstum, Reproduktion und Laktation als vegetative Leistungen - endokrine Regulation von vegetativen Leistungen: physiologische Regulation und Modulation der Hormonwirkung bei Nutztieren in Zusammenhang mit Wachstum, Reproduktion, und Laktation - Konkurrierende Leistungen; Nährstoffpartitioning - Einfluss pathologischer Prozesse auf vegetative Leistungen (Wechselwirkungen zwischen Immunsystem und Leistung) <p>Übungen zu den Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Methoden für den Proteinnachweis (ELISA, Western Blot, Immunhistochemie, Enzymbestimmung) - verschiedene Methoden für den Nachweis von oxidativem Stress (antioxidative Kapazität, Lipidperoxidation, weitere Oxidationsprodukte) - RNA und Proteinnachweis im Vergleich 					
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die vegetativen Leistungen von Nutztieren skizzieren. - die endokrinen Regelkreise für vegetative Leistungen skizzieren. - Methoden zum Nachweis von vegetativen Leistungen interpretieren. - Auswirkungen von beeinträchtigten vegetativen Funktionen beurteilen. - die Wechselwirkungen zwischen vegetativen Leistungen einschätzen. - Methoden zur Untersuchung endokriner Regelkreise vergleichen. - unter Anleitung verschiedene Labormethoden für den Proteinnachweis und den Nachweis anderer leistungsrelevanter Moleküle ausführen. 							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen							
empfohlen		Module "Biologie" und "Anatomie und Physiologie der Tiere"					
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester	
						Start WS	Start SS
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP SP Tier		4./6.	-
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		4./6.	-
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	70	2,0	30,0	60,0
Ü	Semesterbegleitend		Deutsch	15	3,0	45,0	45,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]		7. Dauer		8. ECTS-LP
SS			180		1		6,0

Modultitel: Leistungsphysiologie				
Modulnr./-code: AGR-039 [780720390]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [780720399]		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: Projektseminar Nutztierwissenschaften									
Modulnr./-code: AGR-040 [780720400]									
1. Inhalt und Qualifikationsziele									
Inhalte:	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden sich schnell und effektiv in eine aktuelle Forschungsthematik der Nutztierwissenschaften einarbeiten, aktuelle Forschungsergebnisse und –entwicklungen diskutieren und zielgruppengerecht präsentieren. In diesem Projektseminar sollen Teilaspekte der Nutztierwissenschaften vertiefend bearbeitet werden. Studierende sollen sich dabei zunächst unter Anleitung (z.B. Wissenschaftliches Arbeiten, Literaturrecherche) in ein zu wählendes Thema einarbeiten und dies anschließend selbständig ausarbeiten. Im Seminar werden dabei die Grundlagen für eine Projektarbeit gelegt und die entsprechenden Hardskills (wissenschaftliches Arbeiten, Analyse und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse) und Softskills (Teamfähigkeit, Selbstmanagement) vermittelt. Die Themen sollen aktuelle Forschungen im Bereich der Nutztierwissenschaften aufnehmen. Nach erfolgreichem Abschluss sollen Studierende befähigt sein, ein wissenschaftliches Projekt selbständig zu bearbeiten und in einen größeren interdisziplinären Kontext darzustellen.								
Qualifikationsziele/ Kompetenzen									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Fachwissen zu Nutztierwissenschaften wiedergeben. - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliches Arbeiten im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und diese zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und dieses Projekt zielorientiert durchführen.									
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	
							Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften						WP SP Tier	4./6.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg						WP	4./6.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)						WP	2.	3.	
4. Lehr- und Lernformen									
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]			
						Präsenzzeit	Selbststudium		
PS	Semesterbegleitend	Nutztierwissenschaften	Deutsch	5	3,0	45,0	63,0		
K (Block)	Ganztag-Block	Projektpräsentation	Deutsch	5	1,0	15,0	57,0		
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		
Präsentation [780720409]					benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)									

Modultitel: Projektseminar Nutztierwissenschaften
Modulnr./-code: AGR-040 [780720400]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Dr. Saskia Kehraus
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: Sonderbetriebszweige der Tierhaltung							
Modulnr./-code: AGR-042 [780720420]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Züchtung, Haltung, Fütterung und Lebensmittelerzeugung - Schafe - Ziegen - Fische						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Sonderbetriebszweige der Tierhaltung benennen. - Grundzüge der Züchtung, Haltung und Fütterung von Schafen, Ziegen und Fischen verstehen. - die Lebensmittelerzeugung in Sonderbetriebszweigen analysieren und bewerten. - Schwächen und Stärken von Sonderbetriebszweigen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Sonderbetriebszweigen erkennen und beschreiben.							
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				
			Start WS	Start SS			
B.Sc. Agrarwissenschaften	WP SP Tier		4./6.	-			
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg	WP		4./6.	-			
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	WP		2.	3.			
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
V	Semesterbegleitend		Deutsch	120	4,0	60,0	120,0
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 [780720429]				benotet	Deutsch		
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
Prof. Dr. Wolfgang Büscher							
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							
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...</p> <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		
					Start WS	Start SS	
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.	
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)			WP		1.	4.	
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

Modultitel: Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing				
Modulnr./-code: AGR-043 [780720430]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [60 min] [780720439]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
Präsentationen				
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: Angewandte Mikroökonomie							
Modulnr./-code: AGR-044 [780720440]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	<p>Neoklassische Mikroökonomie: Angebotstheorie: Produktionstechnologie, Angebots- und Faktornachfrageentscheidungen unter Gewinnmaximierung/ Kostenminimierung, Marktangebot, Elastizitätskonzept; Nachfragetheorie: Nutzenkonzept 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	
						Start WS	Start SS
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.
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	
WS				180		1	
						6,0	

Modultitel: Angewandte Mikroökonomie				
Modulnr./-code: AGR-044 [780720440]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
Klausur [120 min] [780720449]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
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: 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		
						Start WS	Start SS	
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.	3.	
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		2.	3.	
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

Modultitel: Ökonomie III				
Modulnr./-code: AGR-047 [780720470]				
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS				
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung	Benotet/ unbenotet	Prüfungs- sprache	Gewichtung
eKlausur [60 min] [780720479]		benotet	Deutsch	
Studienleistung(en)				
10. Modulorganisation				
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Thomas Heckeley				
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: 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								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden...								
<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				
				Start WS	Start SS			
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.	3.			
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)	WP			2.	3.			
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)	Ganztag-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				

Modultitel: Klassische und molekulare Genetik								
Modulnr./-code: AGR-054 [780720540]								
1. Inhalt und Qualifikationsziele								
Inhalte:	Vermittlung der grundlegenden Konzepte der klassischen und molekularen Genetik (u. a.): - Mendelsche Regeln und Ausnahmen davon - DNA Struktur und Genaufbau - Genomorganisation - Replikation und Rekombination - Mutation und Reparatur - Genetischer Code, Transkription und Translation - Genregulation							
Qualifikationsziele/ Kompetenzen								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - grundlegende Begriffe der Genetik definieren. - grundlegende Zusammenhänge klassischer und molekularer genetischer Konzepte erläutern. - erlernte Konzepte beispielhaft anwenden (z.B. genetischer Code). - genetische Experimente auswerten (z.B. Stammbaumanalysen).								
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul								
Verpflichtend nachzuweisen								
empfohlen	Grundlagen der Biologie (Mitose, Meiose, Biomoleküle, Aufbau der Zelle etc.)							
Beschränkung der Teilnehmerzahl								
3. Verwendbarkeit des Moduls								
Studiengang/Teilstudiengang				Pflicht/ Wahlpflicht		Fachsemester		
						Start WS	Start SS	
B.Sc. Agrarwissenschaften				WP		5.	-	
B.Sc. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg				WP		5.	-	
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)				WP		1.	4.	
4. Lehr- und Lernformen								
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]		
						Präsenzzeit	Selbststudium	
V	Semesterbegleitend	Klassische u molekulare Genetik	Deutsch	60	2,0	30,0	45,0	
Ü*	Semesterbegleitend	Übungen zur Genetik	Deutsch	30	4,0	60,0	45,0	
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 [780720549]	Regelmäßige Teilnahme an den Übungsgruppen			benotet	Deutsch			
Studienleistung(en)								

Modultitel: Klassische und molekulare Genetik
Modulnr./-code: AGR-054 [780720540]
10. Modulorganisation
Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Frank Hochholdinger
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
Literatur wird in der 1. Vorlesung bekanntgegeben.

Masterarbeit

Die Masterarbeit umfasst 15 ECTS-LP.

Modultitel: Masterarbeit							
Modulnr./-code: M-401 [8900]							
1. Inhalt und Qualifikationsziele							
Inhalte:	Aufgabe der Masterarbeit Eine Fragestellung aus dem Gebiet des Unterrichtsfachs und deren Argumentation.						
Qualifikationsziele/ Kompetenzen							
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - ein Problem aus dem Studiengang selbstständig bearbeiten, eine Lösung mittels wissenschaftlicher Methoden herbeiführen und innerhalb einer vorgegebenen Frist angemessen darstellen.							
2. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul							
Verpflichtend nachzuweisen	Mindestens 45 LP im Studiengang						
empfohlen							
Beschränkung der Teilnehmerzahl							
3. Verwendbarkeit des Moduls							
Studiengang/Teilstudiengang			Pflicht/ Wahlpflicht	Fachsemester			
				Start WS	Start SS		
M.Ed. Agrarwissenschaft Lehramt Berufskolleg			P	4.	4.		
M.Ed. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft Lehramt Berufskolleg			P	4.	4.		
Berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)			P	4.	4.		
Berufliche Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)			P	4.	4.		
4. Lehr- und Lernformen							
LV-Art	Durchführung	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]	
						Präsenzzeit	Selbststudium
M-Arb		Masterarbeit				0,0	450,0
5. Häufigkeit			6. Arbeitsaufwand [h]	7. Dauer	8. ECTS-LP		
WS/SS			450	1	15,0		
9. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS							
Prüfungsform	Zulassungsvoraussetzung		Benotet/unbenotet	Prüfungssprache	Gewichtung		
Masterarbeit [2 - 5 Monate] [8900]			benotet				
Studienleistung(en)							
10. Modulorganisation							
Modulverantwortliche(r)							
NN							
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							