

<b>JUSTUS-LIEBIG-</b>  <b>UNIVERSITÄT</b> <b>GIESSEN</b>		Der Präsident
<b>Mitteilungen der</b> <b>Justus-Liebig-Universität Gießen</b>		
Ausgabe vom <b>08.08.2023</b>	<b>7.35.36.09 Nr. 1</b> Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	

**2. Beschluss zur Änderung der Speziellen Ordnung für die**  
**Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 -**  
**Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement - Justus-**  
**Liebig-Universität Gießen**

Aufgrund von § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement am 24.5.2023 den nachstehenden Beschluss gefasst:

**Art. 1**  
**Änderungen**

(1) Die Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement vom 20.07.2022, zuletzt geändert durch Beschluss vom 25.01.2023, erfährt die im Anhang dargestellten Änderungen.

**Art. 2**  
**Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 03.08.2023  
Prof. Dr. Joybrato Mukherjee  
Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen

**Anhang:**

Darstellung der Änderungen

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
--	------------	------------------

## **Anhang: Darstellung der Änderungen**

### **§ 10 Veranstaltungen (zu § 9 AllB)**

(1) Die Anmeldung zu den Modulen erfolgt im Vorsemester. Studienanfängerinnen und Studienanfänger können sich zu Beginn der Vorlesungszeit in den Modulen anmelden.

(2) In Modulen mit begrenzter Teilnehmerzahl werden die verfügbaren Plätze anhand der Profilmodulpläne (§ 8 Abs. 5) vergeben. Hierbei werden Studierende in höheren Semestern vorrangig berücksichtigt, bis zum Erreichen der Regelstudienzeit. Bei gleicher Semesterzahl und nicht ausreichenden Plätzen entscheidet das Los.

### **§ 20 Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung in der Fassung des ~~4~~2. Änderungsbeschlusses tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft und findet auf alle Studierenden Anwendung, die ihr Studium im Wintersemester 2022/23 oder später aufnehmen.

(2) Für Studierende, die Ihr Studium vor dem Wintersemester 2022/2023 aufgenommen haben, gilt weiterhin die Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 vom 26.01.2022 in der Fassung des 6. Änderungsbeschlusses, jedoch nicht länger als bis zum Ende des Wintersemesters 2025/26 in den Master-Studiengängen bzw. bis zum Ende des Sommersemesters 2026 in den Bachelor-Studiengängen, danach tritt diese Ordnung außer Kraft. Ausgenommen ist der § 10. Dieser gilt für alle Studierenden des Fachbereichs 09 in der Fassung dieser Ordnung.

(3) Studierende nach der in Absatz 2 benannten Ordnung haben jederzeit das Recht, ihr Studium nach dieser neuen Ordnung fortzusetzen und abzuschließen. Hierzu bedarf es einer verbindlichen Erklärung gegenüber dem Prüfungsausschuss.

Anlage 1a: Studienverlaufspläne Bachelor

Anlage 1b: Studienverlaufspläne Master

Anlage 2a: Modulverzeichnis Bachelor

Anlage 2b: Modulverzeichnis Master

Anlage 3: Einschlägige Studiengänge Master

Anlage 4: Studienschwerpunkte Master

Anlage 5: Agreement on double degree academic program

### **Anlage 2a: Modulverzeichnis Bachelor-Studiengänge**

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

BK-065	<b>BK-065 Ökologische Landwirtschaft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Organic Agriculture</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– <del>kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und den Systemgedanken des Ökolandbaus;</del></li> <li>– <del>haben einen vertiefenden Einblick in ökologische Pflanzenbausysteme;</del></li> <li>– <del>sind befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren;</del></li> <li>– <del>haben Einblick in Planung und Ablauf von ökologischen Betriebssystemen gewonnen;</del></li> <li>– <del>sind mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und können eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vornehmen;</del></li> <li>– <del>haben Verständnis für ökonomische Zusammenhänge und Besonderheiten ökologischer Betriebssysteme, kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und den Systemgedanken des Ökolandbaus;</del></li> <li>– <del>haben einen vertiefenden Einblick in ökologische Pflanzenbausysteme und sind befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren;</del></li> <li>– <del>kennen die Besonderheiten von ökologischen Tierhaltungssystemen und sind befähigt vorherrschende Haltungssysteme zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren;</del></li> <li>– <del>haben Einblick in das Management und die Ökonomie gewonnen von ökologischen Betrieben gewonnen;</del></li> <li>– <del>sind mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und können eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vornehmen;</del></li> <li>– <del>haben die Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team.</del></li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen des ökologischen Landbaus: Geschichte, gesetzliche Grundlagen, Verbände und Labels</li> <li>– Ökologische Pflanzenbausysteme mit Schwerpunkt Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Nährstoffmanagement und innovativen Lösungen, wie Streifenanbau, Mischkulturanbau, Contour Farming, Agroforstsysteme</li> <li>– Ökologische Tierhaltungssysteme (Rind, Schwein, Geflügel); Tierwohl, Produktivität, Umweltwirkungen</li> <li>– <del>Betriebseigene und -fremde Dünger- und Reststoffe und deren Nutzung (Kompostierung, Biogas, Pflanzenkohle)</del></li> <li>– <del>Pflanzenschutzstrategien im ökologischen Pflanzenbau</del></li> <li>– Produktivität und Profitabilität von ökologisch wirtschaftenden Betrieben</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	<del>60</del> 50	120	
Exkursion	10		
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

BK-024	<b>BK-024 Pflanzenernährung</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Nutrition</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung		3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– haben grundlegende Kenntnisse der Pflanzennährstoffe und ihrer Funktionen;</li> <li>– kennen die Nährstoffaufnahme- und Nährstoffassimilationsmechanismen der Kulturpflanzen;</li> <li>– haben grundlegende Kenntnisse über Düngemittel und ihre Anwendung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definition und Einteilung der Pflanzennährstoffe</li> <li>– Physiologische Eigenschaften und Funktionen von Pflanzennährstoffen</li> <li>– Nährstoffaneignung der Pflanze</li> <li>– Ertragsbildung und Pflanzenqualität</li> <li>– Biologische Stickstoff-Fixierung</li> <li>– Nährstoffassimilation</li> <li>– Nährstoffkreisläufe</li> <li>– Nährstoffverfügbarkeit im Boden</li> <li>– Düngung und Düngemittel <span style="color: red;">Rechtliche Grundlagen der Düngung</span></li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: Klausur</li> <li>– Bildung der Modulnote: Klausur (100%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
--	------------	------------------

BK-047	<b>BK-047 Pflanzenzüchtung I</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding I</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		2. Sem.; 2./4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– haben Kenntnisse in der Genetik der Pflanzen inkl. Zell- und Molekularbiologie sowie praktischer Anwendungsmöglichkeiten von Zell- und Gewebekulturtechniken und molekulargenetischen Methoden in der Pflanzenzüchtung;</li> <li>– haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie der Prokaryonten sowie biotechnologischer Anwendungen;</li> <li>– haben biotechnologische Spezialkenntnisse im Bereich der Biotechnologie als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich moderner Pflanzenproduktion;</li> <li>– haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie bei Tieren sowie biotechnologischer Methoden in der Tierzüchtung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prinzipien der Molekularbiologie der Mikroorganismen (Prokaryonten) sowie gängiger Methoden; Grundzüge der mikrobiellen Biotechnik</li> <li>– Grundlagen der Genetik sowie der Biotechnologie und Molekularbiologie der Tiere</li> <li>– Grundlagen der Genetik sowie der Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen; experimentelle Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung</li> <li>– Quantitativ-genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung und Zuchtmethodik</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	<del>45</del> <b>4555</b>	<del>90</del> <b>90110</b>	
<del>Praktikum</del> <del>Exkursion</del>	<del>45</del> <b>45</b>	<del>90</del> <b>9010</b>	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: Klausur</li> <li>– Bildung der Modulnote: Klausur (100%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

### Profilmodule

BP-142	<b>BP-142 Umweltökonomie und -politik</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Environmental Economics and Policy</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotröphologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		3./5. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Bachelor (3./5.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– gewinnen einen Überblick über die Hauptthemen der theoretischen und praktischen Umweltökonomie;</li> <li>– sind in der Lage, umweltpolitischer Instrumente hinsichtlich ihrer theoretischen Bedeutung und praktischen Umsetzung zu diskutieren.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Historische, gegenwertige und zukünftige Konzepte und Entwicklungen der Umweltökonomie und -politik (Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit, Institutionen)</li> <li>– Verwandte grundlegende ökonomische Konzepte (Eigentumsrechte, öffentliche Güter)</li> <li>– Die Ökonomie der Verschmutzung (Steuern, Standards, Subventionen, Labels, handelbare Verschmutzungsrechte, Zahlungen für Umweltleistungen)</li> <li>– Methoden zur Bewertung der Umwelt (offenbarte, angegebene und übertragene Zahlungsbereitschaft)</li> <li>– Rechnungsverfahren und integrative Methoden (ökologische Fußabdrücke, nationale Rechnungsmatrix, Lebenszyklusanalyse)</li> <li>– Die Ökonomie der natürlichen Ressourcen (erneuerbare und nicht-erneuerbare Ressourcen, Artensterben)</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	120	
Übung	10		
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: Klausur, oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (4–6 Stück) <u>oder Bearbeitung von Aufgaben (4-8 Stück)</u></li> <li>– Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder Klausur (40%) <u>und Bearbeitung und Bearbeitung von Aufgaben (56%) oder Bearbeitung von Aufgaben (100%)</u></li> <li>– Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (4–6 Stück) oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und/oder Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
--	------------	------------------

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

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<b>BP-186</b>	<b><u>BP-186 Laborpraktikum Boden-, Düngemittel- und Pflanzenanalytik</u></b>	<b>6 CP</b>
	<b><u>Soil and fertilizer testing and plant analysis lab</u></b>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung</u>	<u>5. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 30</u>	
<b><u>Angebotsrhythmus und Dauer:</u> WS, 1 Semester</b>		
<b><u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</u> Pflanzenernährung</b>		
<b><u>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</u> Profil, Bachelor (5.);</b>		
<b><u>Teilnahmevoraussetzungen:</u> Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3); empfohlen: Kenntnisse der Pflanzenernährung (BK-024)</b>		
<b><u>Qualifikationsziele:</u></b>		
<u>Die Studierenden</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>haben einen Überblick über die rechtlichen Grundlagen und Verpflichtungen der Düngung in Deutschland;</u></li> <li>• <u>kennen verschiedene Verfahren zur Ermittlung des Düngedarfs;</u></li> <li>• <u>haben Erfahrungen in der praktischen Laborarbeit;</u></li> <li>• <u>beherrschen quantitative Analysemethoden zur Bestimmung agrarwissenschaftlich relevanter Inhaltsstoffe in Böden, Pflanzen und Düngemitteln.</u></li> </ul>		
<b><u>Inhalte:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Erstellung einer Düngempfehlung nach Analyse von Bodenproben anhand von Standard-Methoden</u></li> <li>• <u>Untersuchung von Düngemitteln anhand von Norm-Methoden</u></li> <li>• <u>Einführung in die Funktionsweise und Anwendung von analytischen Standardverfahren der landwirtschaftlichen Analytik (Photometrie, optische Emissionsspektroskopie, ...)</u></li> </ul>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>15</u>	<u>30</u>
<u>Seminar</u>		
<u>Praktikum</u>	<u>45</u>	<u>90</u>
<u>Übung</u>		
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen:</u> Keine		
<u>Modulprüfung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (8 - 10 Stück) und Klausur</u></li> <li>• <u>Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (70 %); Klausur (30 %)</u></li> <li>• <u>Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</u></li> </ul>		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache:</u> Deutsch		

<u>BP-187</u>	<u>BP-187 Praktikum Bioverfügbarkeit</u>	<u>6 CP</u>
	<u>Practical Course Bioavailability</u>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft</u>	<u>5. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 36</u>	
<u>Angebotsrhythmus und Dauer:</u> WS, 1 Semester		
<u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</u> Ernährung und Immunsystem		
<u>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</u> Profil, Bachelor (5.);		
<u>Teilnahmevoraussetzungen:</u> Keine		
<u>Qualifikationsziele:</u>		
<u>Die Studierenden</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>können die Bedeutung der Bioverfügbarkeit (BV) von Lebensmittelinhaltsstoffen einordnen;</u></li> <li>• <u>kennen die Einflussfaktoren auf die BV von Nährstoffen;</u></li> <li>• <u>können Methoden zur BV-Ermittlung beim Menschen anwenden;</u></li> <li>• <u>kennen zentrale Parameter der In-vivo-Kinetik und können diese berechnen;</u></li> <li>• <u>überblicken die Rolle der BV bei Aussagen zur empfohlen Nährstoffaufnahme.</u></li> </ul>		
<u>Inhalte:</u>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Bedeutung von Geschwindigkeit und Ausmaß, in welchem ein zugeführter Mikro- oder Makronährstoff am Wirkort (Zielort) zur Verfügung steht</a></li> <li>• <a href="#">Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Bioverfügbarkeit, z.B. die Absorbierbarkeit (Maß für Nährstoffaufnahme aus dem Lebensmittel in die Mucosa), kennen lernen und diskutieren</a></li> <li>• <a href="#">Durchführung von nicht-invasiven Bioverfügbarkeitsuntersuchungen beim Menschen (In-vivo-Kinetik)</a></li> <li>• <a href="#">ausgewählte biokinetische Berechnungen aus den selbst durchgeführten Stoffwechselversuchen</a></li> <li>• <a href="#">Auswirkungen von typischen Fehlerquellen bei Probenhandling und Studienplanung</a></li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>		
<u>Seminar</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Praktikum</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Übung</u>		
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prüfung: Zwei Kurzvorträge (je 15 Min.) und mündliche Prüfung</a></li> <li>• <a href="#">Bildung der Modulnote: Vortrag (je 12,5 %); mündliche Prüfung (75 %)</a></li> <li>• <a href="#">Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</a></li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und/oder Englisch		

<b>BP-188</b>	<b><u>BP-188 Ökologische Tierhaltungssysteme</u></b>	<b><u>6 CP</u></b>
	<b><u>Organic Livestock Systems</u></b>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II</u>	<u>5. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: nicht limitiert</u>	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> <a href="#">Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung</a>		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> <a href="#">Profil, Bachelor (5.);</a>		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p><u>Die Studierenden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kennen die Besonderheiten von ökologischen Tierhaltungssystemen und sind befähigt vorherrschende Haltungssysteme zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren;</u></li> <li>• <u>wissen über Herausforderungen und Lösungen in der Fütterung von Wiederkäuern- und Monogastriern in der Ökologischen Landwirtschaft;</u></li> <li>• <u>haben Kenntnis von Technik und Lagerung zur Gülle- und Mistwirtschaft;</u></li> <li>• <u>haben Kenntnis über Nährstoffflüsse in Tierhaltungssystemen;</u></li> <li>• <u>wissen über Verlustpfade besonders von Stickstoff;</u></li> <li>• <u>haben Kenntnis von Strategien zur Minimierung von N-Verlusten.</u></li> </ul>		
<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Grundlagen des ökologischen Landbaus zur Tierhaltung</u></li> <li>• <u>Tierwohl und Tiergesundheit in der ökologischen Tierhaltung</u></li> <li>• <u>Fütterung und Leistung</u></li> <li>• <u>Zirkularität in der Tierhaltung</u></li> <li>• <u>Wirtschaftsdüngermanagement: Nutzung und Ausbringung</u></li> <li>• <u>Produktivität und Profitabilität von verschiedenen Tierhaltungssystemen</u></li> </ul>		
<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>50</u>	<u>120</u>
<u>Seminar</u>		
<u>Praktikum</u>		
<u>Übung</u>		
<u>Exkursion</u>	<u>10</u>	
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen: Keine</u>		
<p><u>Modulprüfung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prüfung: Klausur</u></li> <li>• <u>Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</u></li> <li>• <u>Wiederholungsprüfung: Klausur</u></li> </ul>		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</u>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MK-080-EN-DI	<b>MK-080-EN-DI Resource Economics and Sustainable <del>Management</del>Development</b>	6 CP
	<b>Resource Economics and Sustainable <del>Management</del>Development</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (1./2.); Sustainable Transition, Master (2.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: mikroökonomisches Grundwissen)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– kennen grundlegende Management-/Entscheidungskonzepte zur optimalen Ressourcennutzung;</li> <li>– verstehen die Konzepte statischer und dynamischer Effizienz der Ressourcennutzung;</li> <li>– verstehen das Konzept und die Bedeutung von Externalitäten;</li> <li>– verstehen die theoretischen Konzepte der Nachhaltigkeit und der optimalen Nutzung (nicht-)erneuerbarer natürlicher Ressourcen;</li> <li>– kennen die Charakteristika von Energie-/Elektrizitätsmärkten mit fossilen und erneuerbaren Energien;</li> <li>– sind mit der aktuellen Klima- und Energiepolitik vertraut.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Natürliche Ressourcen</li> <li>– Erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen</li> <li>– Das Nachhaltigkeitsproblem</li> <li>– <del>Nachhaltige ökonomische Entwicklung</del></li> <li>– <del>Märkte und Marktpreise</del></li> <li>– Statische und dynamische Effizienz</li> <li>– <del>Externalitäten und korrespondierende Politiken</del></li> <li>– <del>Investitionen in (Ressourcennutzungs-)Projekte und Projektvergleich</del></li> <li>– Überblick über Energiemärkte mit erneuerbaren Energien</li> <li>– <del>Fossile Energien und deren Märkte</del></li> <li>– Elektrizität und deren <del>Markt</del><b>technischen und ökonomischen Besonderheiten</b></li> <li>– Klimawandel und Klimapolitik (Emissionshandel)</li> </ul>		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4-~~8~~6 Stück) oder
- ~~Klausur oder~~
- ~~Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (4-6 Stück)~~mündliche Prüfung
- Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100%) oder ~~mündliche Prüfung~~Klausur (100%) ~~oder~~  
~~Klausur (50%) und Bearbeitung von Aufgaben (50%)~~
- Wiederholungsprüfung: Bearbeiten von Aufgaben (4-6 Stück) oder mündliche Prüfung

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Englisch

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MK-124-EN	<b>MK-124-EN Nutritional Physiology of Crop Plants</b>		6 CP
	<b>Nutritional Physiology of Crop Plants</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: 40		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– kennen die Nährstoffakquisitions- und -transportmechanismen der Kulturpflanzen;</li> <li>– haben ein umfangreiches Verständnis der physiologischen Funktionen der Pflanzennährstoffe, der Photosynthese und des pflanzlichen Energiestoffwechsels;</li> <li>– verstehen die Rolle von Nährstoffen in der Ertragsbildung und in damit zusammenhängenden physiologischen Prozessen;</li> <li>– können Nährstoffmangelsymptome in Kulturpflanzen diagnostizieren.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nährstoffaufnahme und Nährstofftransport</li> <li>– Diagnose von Nährstoffmangel</li> <li>– Wasserhaushalt</li> <li>– Photosynthese</li> <li>– Energiestoffwechsel der Kulturpflanzen</li> <li>– Stickstoff- und Schwefelassimilation</li> <li>– Source-sink Beziehungen</li> <li>– Speicherprozesse</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	45	90	
Praktikum	15	30	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: Mündliche Prüfung und Hausarbeit (2000 - 2500 Wörter, <u>4-6 Wochen</u>)</li> <li>– Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (75%) und Hausarbeit (25%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MK-109-EN-DI	<b>MK-109-EN-DI Climate Change and Economic Development</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Climate Change and Economic Development</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20		
	Teilnehmerzahl: 30		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Sustainable Transition, Master (1.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– sind sich der internationalen Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel bewusst;</li> <li>– verstehen die Risiken des Klimawandels in verschiedenen Entwicklungsregionen;</li> <li>– sind in der Lage, das Potenzial von Strategien und Wegen zur Minderung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel zu diskutieren und Wege zu finden, um diese zu implementieren und zu finanzieren.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Klimawandel und wirtschaftliche Entwicklung in Ländern mit niedrigem Einkommen</u></li> <li>– <u>Die Effekte des Klimawandels auf den Agrarsektor</u></li> <li>– Küstenregionen und Inseln, die von Überschwemmungen bedroht sind</li> <li>– Migration und Konflikte als mögliche Folgen</li> <li>– Das Potenzial <u>erneuerbarer Energien</u> in Schwellen- und Entwicklungsländern</li> </ul> <u>Klimawandel und wirtschaftliche Entwicklung in Ländern mit niedrigem Einkommen</u>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	10	20	
Seminar	50	100	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Hausarbeit (10–15 Seiten) und Vortrag (10–15 min.)</u> oder</li> <li>– Hausarbeit (15–25 Seiten) oder <u>Hausarbeit (10–15 Seiten) und Vortrag (10–15 min.)</u></li> <li>– Vortrag (15–20 min.)</li> </ul> </li> <li>– Bildung der Modulnote: <u>Hausarbeit (50%) und Vortrag (50%)</u> oder Hausarbeit (100%) oder <u>Hausarbeit (60%) und Vortrag (40%)</u>-Vortrag (100%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Überarbeiten der Hausarbeit oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			

Formatiert

Formatiert

Formatiert: Schriftart: Kursiv

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-175-EN	<b>MP-175-EN Effect-directed Analysis by HPTLC-Assay-HRMS</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Effect-directed Analysis by HPTLC-Assay-HRMS</b>	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: <del>30</del> nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Lebensmittelwissenschaften		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.–4.); Profil englisch, Master (1.–4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– verstehen die Bedeutung der nicht-Zielsubstanz-orientierten wirkungsbezogenen Analytik;</li> <li>– kennen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Techniken;</li> <li>– erkennen die Vielfalt der in-situ bzw. on-surface Assays;</li> <li>– kennen den optimierten Workflow auf einer Platte, d. h. komplexe Proben parallel trennen, Wirkstoffe entdecken und charakterisieren;</li> <li>– realisieren die hocheffiziente Kombination und Leistungsfähigkeit der mit biologischen und biochemischen Wirkungsassays gekoppelten Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie (HPTLC);</li> <li>– können das schnelle wirkungsbezogene Profiling von Proben (5–15 min pro Probe) nachvollziehen;</li> <li>– verstehen, wie die Metabolisierung von Proben und das wirkungsbezogene Profiling von Proben zusammen durchgeführt und verbunden werden kann;</li> <li>– wissen wie adherente humane Zellassays on-surface durchgeführt werden können;</li> <li>– verstehen, wie man auf einer einzigen Platte vom parallelen Screening vieler Proben bis hin zur Molekülformel von Wirkstoffen kommt.</li> </ul>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

**Inhalte:**

- Theoretische Grundlagen der verschiedenen Optionen für die Durchführung der effektgesteuerten Analyse,
- Theoretische Grundlagen der verschiedenen Optionen für die Durchführung der wirkungsbezogenen Analytik
- Vorteile der Kopplung der verschiedenen Assays mit HPTLC
- Verschiedene Optionen für die Kopplung mit der Massenspektrometrie (MS)
- Schulung des Workflows HPTLC-UV/Vis/FLD-Assay-MS anhand verschiedener Assaytypen:
  - ~~1.~~ Antimikrobielle Mittel gegen Gram-negative Bakterien über den Aliivibrio fischeri-Bioassay
  - ~~2.~~ Antimikrobielle Mittel gegen Gram-positive Bakterien über den Bacillus subtilis-Bioassay
  - ~~3.~~ Hormonell wirksame Verbindungen über planare Hefe-Estrogen/Androgen-Screens (pYES/pYAS)
  - ~~4.~~ Multiplex-Assays zur Detektion und Klärung antagonistischer und synergistischer Effekte
  - ~~5.~~ Enzymhemmassays zur Hemmung von Acetylcholinesterase, Butyrylcholinesterase, Tyrosinase,  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Glucosidase,  $\alpha$ -Amylase und  $\beta$ -Glucuronidase
  - ~~6.~~ Verdau von Proben mittels NanoGIT+active
  - ~~7.~~ Metabolisierung bzw. Gärung/Entgiftung durch das S9-Leberenzym-System
  - ~~8.~~ Adherente humane Zellassays
- ~~Hausarbeit in Kleingruppe: Aufgabe ist es, einen neuen Assay für die Übertragung oder Anwendung auf der Platte zu entwerfen.~~
- Optionaler Labortag mit veranschaulichenden Experimenten zur wirkungsbezogenen Analytik

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Praktikum	5	10
Übung	15	30
Summe:	180	

**Prüfungsvorleistungen:** Keine

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Klausur ~~und Vortrag (15 min.)~~
- Bildung der Modulnote: Klausur (~~60%~~) ~~und Vortrag (40%)~~ 100 %
- Wiederholungsprüfung: Klausur

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Englisch

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-214-EN	<b>MP-214-EN Econometrics &amp; <del>and</del> Modelling Applications</b>		6 CP
	<b>Econometrics &amp; <del>and</del> Modelling Applications</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020		
	Teilnehmerzahl: 30		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil englisch, Master (1.–4.); Profil, Master (1.–4.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– haben ein vertieftes Wissen über Ökonometrie und wirtschaftswissenschaftliche;</li> <li>– kennen Modellierungsmethoden, die in der inter-nationalen, Umwelt- und Entwicklungsökonomik verbreitet verwendet werden;</li> <li>– kennen die Anwendungsmuster der verschiedenen Methoden, die Interpretation der Ergebnisse und ihre Vorteile und Begrenzungen;</li> <li>– können wissenschaftliche Arbeiten kritisch reflektieren und interpretieren;</li> <li>– sind in der Lage, künftig eigene methodenorientierte Abschlussarbeiten zu verfassen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Einführung in ökonomische Modelle und Szenarienrechnungen</u></li> <li>– <u>Überblick angewandter ökonomischer Methoden</u></li> <li>– <u>Entwicklungs-, Agrar-, Umwelt-, Klima- und Handelspolitik</u></li> <li>– <u>Technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern im Agrar- und Technologiebereich</u></li> <li><del>– US-Handelspolitik</del></li> <li><del>– EU-Klimapolitik</del></li> <li><del>– EU-Agrarpolitik</del></li> <li><del>– Technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern im Agrar- und Technologiebereich</del></li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	8	16	
Seminar	52	104	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hausarbeit (15–25 Seiten) oder</li> <li>– Hausarbeit (10–15 Seiten) und Vortrag (10–15 min.)</li> <li>– oder Vortrag (15–20 min.)</li> </ul> </li> <li>– Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100%) oder Hausarbeit (56%) und Vortrag (54%) oder Vortrag (100%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-222-EN	<b>MP-222-EN Introduction to International Trade</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Introduction to International Trade</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2021		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.–4.); Profil englisch, Master (1.–4.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– verstehen die Bedeutung des internationalen Handels mit seinen verschiedenen Facetten für unsere Welt;</li> <li>– verstehen die Triebkräfte, Mechanismen und Effekte des internationalen Handels;</li> <li>– verstehen die Verteilungs- und Wohlfahrtseffekte von Handelspolitik;</li> <li>– können Politiknachrichten mit ihrem Expertenwissen kritisch beurteilen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Weltwirtschaft: historische Entwicklungen und deskriptive Statistiken des internationalen Handels</li> <li>– wichtige Exporteure, Importeure und Handelsgüter; die Rolle von Entwicklungsländern und Agrargütern</li> <li>– grundlegende Modelle des internationalen Handels und graphische Handelspolitikanalyse</li> <li>– ausländische Direktinvestitionen, technischer Fortschritt, Umwelteffekte, Ideen von erweiterten Handelsmodellen</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	48	72	
Übung	12	48	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung: Klausur oder <del>Klausur und</del> Bearbeitung von Aufgaben (4–<del>8</del> Stück) oder mündliche Prüfung</li> <li>– Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder <del>Klausur (40%) und</del> Bearbeitung von Aufgaben (<del>10</del>60%) oder mündliche Prüfung (100%)</li> <li>– Wiederholungsprüfung: Klausur oder <del>Bearbeitung von Aufgaben (4-8 Stück) oder</del> mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-242	<b>MP-242 Düngung, Nährstoffkreisläufe und Umweltinteraktion</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Fertilization, Nutrient Cycles and environmental Interaction</b>		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenernährung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Profil, Master (1.–4.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden – haben fundierte Kenntnisse über Düngemittel und ihre Anwendung; – <b>kennen die rechtlichen Grundlagen der Düngung;</b> – kennen die Mobilität von Nährstoffen in Böden und die Mechanismen von Nährstoffverlusten in angrenzende Ökosysteme; – kennen die Umweltauswirkungen der landwirtschaftlichen Düngung; – kennen aktuelle Konzepte aus Forschung und Praxis, um die Nährstoffeffizienz des Düngemitelesatzes zu erhöhen.			
<b>Inhalte:</b> – Düngemittel und Düngemittelanwendung – Sekundärrohstoffdünger – Nährstoffeffiziente Düngemittel und Düngereinsatz – Nährstoffbindung und -mobilität im Boden – Biogeochemische Nährstoffkreisläufe – Umweltauswirkung der Düngung (Eutrophierung, Klimawirksamkeit, etc.)			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> – Prüfung: Klausur und Vortrag (20 min.) – Bildung der Modulnote: Klausur (75%) und Vortrag (25%) – Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<b>MP-249</b>	<b><u>MP-249 Ess- und Gewichtsstörungen</u></b>	<b><u>6 CP</u></b>
	<b><u>Eating and weight disorders</u></b>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft</u>	<u>1.-4. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 30</u>	
<b><u>Angebotsrhythmus und Dauer:</u> WS und SS, 1 Semester</b>		
<b><u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</u> Ernährungspsychologie</b>		
<b><u>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</u> Profil, Master (1.-4.);</b>		
<b><u>Teilnahmevoraussetzungen:</u> Keine</b>		
<b><u>Qualifikationsziele:</u></b>		
<b><u>Die Studierenden</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>haben einen Überblick über Konzepte von Krankheit und Gesundheit, gängige Klassifikationssysteme (ICD-11 und DSM-5) und diagnostische Herangehensweisen;</u></li> <li>• <u>können einzelne Störungsbilder (u.a. Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge eating disorder und Adipositas) voneinander abgrenzen;</u></li> <li>• <u>sind geübt im praktischen Umgang mit herausfordernden Situationen in der Ernährungsberatung.</u></li> </ul>		
<b><u>Inhalte:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Klassifikationssysteme (ICD-11, DSM-5) zur Diagnostik von Ess- und Gewichtsstörungen</u></li> <li>• <u>Risikofaktoren von Ess- und Gewichtsstörungen</u></li> <li>• <u>Störungsbild, Epidemiologie, Ätiologie, Diagnostik und Therapie verschiedener Ess- und Gewichtsstörungen</u></li> <li>• <u>Manifestation von pathologischem Essverhalten in der Ernährungsberatung</u></li> <li>• <u>Praktische Arbeit an Fallbeispielen</u></li> </ul>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>		
<u>Seminar</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Praktikum</u>		
<u>Übung</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen:</u> Keine		
<u>Modulprüfung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prüfung: Vortrag (30 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 - 5 Seiten) oder Vortrag (30 min.) und Klausur</u></li> <li>• <u>Bildung der Modulnote: Vortrag (67 %) und schriftliche Ausarbeitung (33 %) oder Vortrag (67 %), Klausur (33 %)</u></li> <li>• <u>Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung</u></li> </ul>		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache:</u> Deutsch		

<u>MP-250</u>	<u>MP-250 Nachhaltige Ernährungswirtschaft in der Praxis</u>	<u>6 CP</u>
	<u>Sustainable Food Business in Practice</u>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft</u>	<u>2.-4. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 30</u>	
<u>Angebotsrhythmus und Dauer:</u> 0, 1 Semester		
<u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</u> Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness		
<u>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</u> Profil, Master (2.-4.);		
<u>Teilnahmevoraussetzungen:</u> Nachhaltige Unternehmensführung und Berichterstattung (MK-125) oder Nachhaltigkeit, Transformation und Organisation (MK-126)		
<u>Qualifikationsziele:</u>		
<u>Die Studierenden</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>haben Kenntnisse über und Verständnis für theoretische und anwendungsbezogene Fragestellungen des nachhaltigen Wirtschaftens in der Land- und Lebensmittelbranche;</u></li> <li>• <u>können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen;</u></li> </ul>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

- führen eigenständig theoretische und anwendungsorientierte Projekte durch;
- erkennen Zusammenhänge und verfügen über kohärentes Wissen des Themas;
- sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen;
- können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen.

**Inhalte:**

- Zeitgemäße Themen des Nachhaltigkeitsmanagements und nachhaltigen Unternehmertums;
- Methodenorientierte Analyse und Diskussion von aktuellen Branchenthemen;
- Reflexion und Diskussion gesellschaftlich relevanter Themen der Agrar- und Ernährungsbranche;
- Zusammenarbeit und kooperatives Lernen mit der Unternehmenspraxis.

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

**Prüfungsvorleistungen:** Keine

**Modulprüfung:**

- Prüfung: Hausarbeit (15-20 Seiten), Vortrag (15-20 min.) und Bearbeitung von Aufgaben (3-5 Stück) oder Hausarbeit (15-20 Seiten) und Vortrag (15-20 min.)
- Bildung der Modulnote: Hausarbeit (60%), Vortrag (20%) und Bearbeitung von Aufgaben (20%) oder Hausarbeit (75%) und Vortrag (25%)
- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit und Bearbeitung von Aufgaben (3-5 Stück) oder mündliche Prüfung

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

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<b><u>MP-251</u></b>	<b><u>MP-251 Feministische Perspektiven auf Körperbild und Gewicht</u></b>	<b><u>6 CP</u></b>
	<b><u>Feminist Perspectives on Body Image and Weight</u></b>	
<b><u>Wahlpflichtmodul</u></b>	<b><u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft</u></b>	<b><u>1.-4. Sem.;</u></b>
	<b><u>erstmalig angeboten im WS 2023/24</u></b>	
	<b><u>Teilnehmerzahl: 30</u></b>	
<b><u>Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester</u></b>		
<b><u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährungspsychologie</u></b>		
<b><u>Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.-4.);</u></b>		
<b><u>Teilnahmevoraussetzungen: Keine</u></b>		
<b><u>Qualifikationsziele:</u></b>		
<b><u>Die Studierenden</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>haben einen Überblick über die Zusammenhänge zwischen Körper, Geschlecht und Gesellschaft;</u></b></li> <li>• <b><u>können verschiedene Modelle und Theorien zu den Themen Körperbild und Essverhalten identifizieren und kritisch reflektieren;</u></b></li> <li>• <b><u>kennen psychologische Testverfahren zum Körperbild und Essverhalten und können diese eigenständig anwenden.</u></b></li> </ul>		
<b><u>Inhalte:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Vorstellung und Diskussion aktueller wissenschaftlicher Literatur</u></b></li> <li>• <b><u>Soziokulturelle Einflussfaktoren auf das Körperbild und Essverhalten</u></b></li> <li>• <b><u>Zusammenhang zwischen Körperbild, Essverhalten und Wohlbefinden</u></b></li> <li>• <b><u>Präventions- und Interventionsmöglichkeiten zur Verbesserung des Körperbilds</u></b></li> <li>• <b><u>Praktische Übungen</u></b></li> </ul>		

Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement“	08.08.2023	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>		
<u>Seminar</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Praktikum</u>		
<u>Übung</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen: Keine</u>		
<u>Modulprüfung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prüfung: Vortrag (30 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 - 5 Seiten)</u></li> <li>• <u>Bildung der Modulnote: Vortrag (67 %) und schriftliche Ausarbeitung (33 %)</u></li> <li>• <u>Wiederholungsprüfung: ausführliche schriftliche Ausarbeitung (8-10 Seiten)</u></li> </ul>		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</u>		