

## Inhaltsverzeichnis

Übersicht Kernmodule .....	1
Übersicht Profilmodule .....	2
Kernmodule .....	5
Profilmodule .....	46

## Übersicht Kernmodule

Bachelor Agrarwissenschaften	
<a href="#">BK 01</a>	Einführendes chemisches Praktikum
<a href="#">BK 02</a>	Biologie
<a href="#">BK 03</a>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I
<a href="#">BK 05</a>	Mathematik und Statistik
<a href="#">BK 08</a>	Betriebliche Produktionsökonomie
<a href="#">BK 14</a>	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
<a href="#">BK 21</a>	Nutzpflanzenproduktion
<a href="#">BK 22</a>	Tierernährung
<a href="#">BK 24</a>	Pflanzenernährung
<a href="#">BK 25</a>	Phytomedizin
<a href="#">BK 26</a>	Tierhaltung und Nutztierökologie
<a href="#">BK 39</a>	Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde
<a href="#">BK 46</a>	Tierzucht
<a href="#">BK 47</a>	Genetik und Pflanzenzüchtung
<a href="#">BK 50</a>	Landtechnik I
<a href="#">BK 99</a>	Bachelor-Thesis

Bachelor Ernährungswissenschaften	
<a href="#">BK 02</a>	Biologie
<a href="#">BK 03</a>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I
<a href="#">BK 05</a>	Mathematik und Statistik
<a href="#">BK 06</a>	Biochemie I
<a href="#">BK 07</a>	Anatomie und Physiologie I
<a href="#">BK 10</a>	Ernährungsphysiologie
<a href="#">BK 11</a>	Pflanzliche Lebensmittel
<a href="#">BK 12</a>	Lebensmittel tierischer Herkunft
<a href="#">BK 13</a>	Ernährung des Menschen
<a href="#">BK 28</a>	Allgemeine Chemie
<a href="#">BK 29</a>	Ernährungswissenschaftliches Praktikum
<a href="#">BK 30</a>	Pathobiochemie
<a href="#">BK 31</a>	Physik
<a href="#">BK 32</a>	Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien
<a href="#">BK 43</a>	Chemisches Praktikum
<a href="#">BK 99</a>	Bachelor-Thesis

Bachelor Ökotrophologie	
<a href="#">BK 01</a>	Einführendes chemisches Praktikum
<a href="#">BK 02</a>	Biologie
<a href="#">BK 03</a>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I
<a href="#">BK 05</a>	Mathematik und Statistik
<a href="#">BK 06</a>	Biochemie I
<a href="#">BK 07</a>	Anatomie und Physiologie I
<a href="#">BK 09</a>	Wirtschaftslehre des Haushalts
<a href="#">BK 10</a>	Ernährungsphysiologie
<a href="#">BK 11</a>	Pflanzliche Lebensmittel
<a href="#">BK 12</a>	Lebensmittel tierischer Herkunft

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 2
--	------------	---------------	------

<a href="#">BK 13</a>	Ernährung des Menschen
<a href="#">BK 14</a>	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
<a href="#">BK 20</a>	Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft
<a href="#">BK 23</a>	Public Health Nutrition
<a href="#">BK 44</a>	Familie und Gesellschaft
<a href="#">BK 99</a>	Bachelor-Thesis

<b>Bachelor Umweltmanagement</b>	
<a href="#">BK 01</a>	Einführendes chemisches Praktikum
<a href="#">BK 02</a>	Biologie
<a href="#">BK 03</a>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I
<a href="#">BK 05</a>	Mathematik und Statistik
<a href="#">BK 31</a>	Physik
<a href="#">BK 33</a>	Allgemeine und molekulare Mikrobiologie
<a href="#">BK 34</a>	Angewandte und Umweltmikrobiologie
<a href="#">BK 35</a>	Boden und Landschaftsökologie
<a href="#">BK 36</a>	Kreislauf- und Abfallwirtschaft
<a href="#">BK 37</a>	Landschaftswasserhaushalt
<a href="#">BK 38</a>	Landwirtschaft und Umwelt
<a href="#">BK 39</a>	Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde
<a href="#">BK 41</a>	Schadstoffe in der Umwelt
<a href="#">BK 42</a>	Umweltökonomie und Umweltkommunikation
<a href="#">BK 49</a>	Management von Natur und Landschaft
<a href="#">BK 99</a>	Bachelor-Thesis

## Übersicht Profilmodule

<a href="#">BP 001</a>	Biochemie II
<a href="#">BP 003</a>	Altersspezifische Ernährung
<a href="#">BP 004</a>	Funktionelle Lebensmittel
<a href="#">BP 005</a>	Angewandte Diätetik
<a href="#">BP 006</a>	Nutzpflanzen im organischen Landbau
<a href="#">BP 007</a>	Grundlagen der Beratung und Gesprächsführung
<a href="#">BP 008</a>	Internationale Ernährungssicherung I
<a href="#">BP 009</a>	Hydrologisches Praktikum
<a href="#">BP 010</a>	Lebensmittelchemisches Praktikum
<a href="#">BP 011</a>	Lebensmittelchemie, -analytik und -recht
<a href="#">BP 013</a>	Probiotische Lebensmittel
<a href="#">BP 015</a>	Einführung in das Verpflegungsmanagement
<a href="#">BP 017</a>	Rechtliche Aspekte zur Sicherheit und Risikobewertung von Lebensmitteln
<a href="#">BP 018</a>	Ungleichheits- und Armutforschung
<a href="#">BP 019</a>	Alltagsmanagement privater Haushalte
<a href="#">BP 020</a>	Konsummuster privater Lebensformen
<a href="#">BP 025</a>	Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
<a href="#">BP 026</a>	Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU
<a href="#">BP 027</a>	Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik
<a href="#">BP 028</a>	Grünlandlehre
<a href="#">BP 029</a>	Feldfutterbau und Gärsubstrate
<a href="#">BP 030</a>	Ackerbausysteme: Verfahren des Ackerbaus bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität
<a href="#">BP 031</a>	Produktionsökologie
<a href="#">BP 033</a>	Pflanzenzüchtung
<a href="#">BP 034</a>	Grundlagen des organischen Landbaus
<a href="#">BP 036</a>	Bodenfruchtbarkeit
<a href="#">BP 037</a>	Agrikulturchemie
<a href="#">BP 038</a>	Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz
<a href="#">BP 040</a>	Projektstudium Pflanzenproduktion
<a href="#">BP 041</a>	Biostatistik

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 3
--	------------	---------------	------

<a href="#">BP 042</a>	Garten- und Weinbau
<a href="#">BP 043</a>	Projektstudium Tierzucht
<a href="#">BP 044</a>	Qualität vom Tier stammender Lebensmittel
<a href="#">BP 045</a>	Biologische Grundlagen der Tierzüchtung
<a href="#">BP 046</a>	Molekularbiologische Grundlagen und Reproduktionstechniken in der Tierzüchtung
<a href="#">BP 047</a>	Statistische und populationsgenetische Grundlagen für die Tierzüchtung
<a href="#">BP 048</a>	Prophylaxe- und Gesundheitsprogramme
<a href="#">BP 049</a>	Umweltwirkungen der Tierhaltung
<a href="#">BP 050</a>	Ernährungspraxis von Nutztieren
<a href="#">BP 051</a>	Spezielle Futtermittelkunde
<a href="#">BP 052</a>	Grundlagen der Futtermittelanalytik
<a href="#">BP 055</a>	Investition, Finanzierung und Controlling in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
<a href="#">BP 056</a>	Agrarproduktionsplanung
<a href="#">BP 058</a>	Welternährungswirtschaft
<a href="#">BP 059</a>	Ressourcennutzung, Umweltschutz und -politik
<a href="#">BP 062</a>	Professionelles Kommunizieren und Präsentieren
<a href="#">BP 064</a>	Ökologische Bodenfunktionen
<a href="#">BP 065</a>	Gewässerqualität und Stoffhaushalt
<a href="#">BP 066</a>	Bodenlandschaften Mitteleuropas
<a href="#">BP 069</a>	Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität
<a href="#">BP 070</a>	Projekt zur Umweltsicherung - Wassererosion
<a href="#">BP 071</a>	Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde
<a href="#">BP 072</a>	Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette
<a href="#">BP 073</a>	Vegetationsökologie
<a href="#">BP 076</a>	Geographische Informationssysteme (GIS)
<a href="#">BP 077</a>	Grundlagen der Ernährungsökologie
<a href="#">BP 078</a>	Grundlagen der Ernährungsmedizin
<a href="#">BP 081</a>	Spezielle Botanik der Nutzpflanzen (Spezielle Botanik I)
<a href="#">BP 082</a>	Spezielle Botanik und Pflanzenökologie (Spezielle Botanik II)
<a href="#">BP 084</a>	Anatomie und Physiologie II
<a href="#">BP 087</a>	Physiologie und Biochemie des Gastrointestinaltraktes
<a href="#">BP 088</a>	Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen
<a href="#">BP 090</a>	Berufspraktikum
<a href="#">BP 091</a>	Betriebliches Umweltmanagement
<a href="#">BP 092</a>	Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie
<a href="#">BP 093</a>	Ernährung und Leistung
<a href="#">BP 094</a>	Gestaltung von Interaktionsprozessen in der Beratung
<a href="#">BP 096</a>	Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz
<a href="#">BP 097</a>	Methoden der interdisziplinären Wissensintegration
<a href="#">BP 098</a>	Nachwachsende Rohstoffe
<a href="#">BP 099</a>	Naturschutzmonitoring
<a href="#">BP 101</a>	Projekt zur Landschaftsplanung
<a href="#">BP 103</a>	Regenerative Energie
<a href="#">BP 104</a>	Cell Biology and Genetics
<a href="#">BP 106</a>	Qualität ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette
<a href="#">BP 118</a>	Pflanzenzüchtung und Klimawandel
<a href="#">BP 119</a>	Taxonomie und Biodiversität von pilzlichen Krankheitserregern
<a href="#">BP 120</a>	Entomologische Bestimmungsübungen
<a href="#">BP 121</a>	Landtechnik II
<a href="#">BP 122</a>	Einführung in das Versorgungsmanagement
<a href="#">BP 123</a>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre II
<a href="#">BP 126</a>	Grundlagen der sozialwissenschaftlichen Ernährungs-, Agrar- und Umweltforschung
<a href="#">BP 127</a>	Kommunikation und Medien verstehen und gestalten
<a href="#">BP B 002</a>	Ernährung und Immunologie
<a href="#">BP B 012</a>	Giftstoffe in Lebensmitteln
<a href="#">BP B 068</a>	Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik
<a href="#">BP B 124</a>	Ernährungsalltag in Medien

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	<b>7.35.09</b> Nr. 1	S. 4
--	------------	----------------------	------

<a href="#">BP B 125</a>	Nachhaltige Lebensmittelproduktion
<a href="#">BP B 129</a>	Ökologischer Landbau in der Praxis – Herausforderungen und Lösungen
<a href="#">BP B 130</a>	Projekt- und Umweltmanagement
<a href="#">BP H 01</a>	Spezialgebiete der Agrarwissenschaften I
<a href="#">BP H 02</a>	Spezialgebiete der Agrarwissenschaften II
<a href="#">BP H 03</a>	Spezialgebiete der Ernährungswissenschaften I
<a href="#">BP H 04</a>	Spezialgebiete der Ernährungswissenschaften II
<a href="#">BP H 05</a>	Spezialgebiete der Ökotrophologie I
<a href="#">BP H 06</a>	Spezialgebiete der Ökotrophologie II
<a href="#">BP H 07</a>	Spezialgebiete des Umweltmanagements I
<a href="#">BP H 08</a>	Spezialgebiete des Umweltmanagements II
<a href="#">BP H 022</a>	Kooperation und Partizipation bei Gesundheits- und Sozialdiensten
<a href="#">BP H 051</a>	Bodenkunde
<a href="#">BP H 060</a>	Technik der tierischen Produktion
<a href="#">BP H 061</a>	Technik der pflanzlichen Produktion
<a href="#">BP H 067</a>	Regional- und Landschaftsplanung
<a href="#">BP H 080</a>	Energiewirtschaft und Energiemanagement
<a href="#">BP H 095</a>	Lebensgrundlage Wasser
<a href="#">BP H 102</a>	Reaktionsmechanismen (Allgemeine Chemie)
<a href="#">BP H 107</a>	Logistik und Supply Chain Management im Agribusiness
<a href="#">BP H 108</a>	Agrar- und Handelsrecht im Agribusiness
<a href="#">BP H 109</a>	Führung und Personalentwicklung im Agribusiness
<a href="#">BP H 110</a>	Marketing - Fallbasierte Planspiele
<a href="#">BP H 111</a>	Unternehmensanalyse im Agribusiness
<a href="#">BP H 112</a>	Struktur- und Wettbewerbsanalyse im Agribusiness

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 5
---	------------	---------------	------

## Kernmodule

<b>BK 01 - Einführendes chemisches Praktikum</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>1./ 2. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Introductory Chemistry Laboratory Course				
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie / Chemie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2.) Ökotoxikologie, Bachelor (1.) Umweltmanagement, Bachelor (1.) BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.) BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher,</li> <li>• kennen chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie die Nomenklatur,</li> <li>• haben einen Überblick über Prinzipien und Durchführung von Redox-Reaktionen und Säure-Base-Reaktionen (auch Titrations),</li> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse von Ionen, anorganischen und organischen Verbindungen erlangt,</li> <li>• können über Reaktionskinetik und Katalyse diskutieren,</li> <li>• verstehen den Aufbau organischer Verbindungen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht</li> <li>• Titrations, Salze, Puffer</li> <li>• Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Reaktionen organischer Verbindungen, Reaktionsmechanismen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (30%), Praktikum (40%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	24	24		
	Seminar	24	24		
	Praktikum	32	32		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	80	80		20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, (Voraussetzung: Praktikum erfolgreich abgeschlossen) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	600				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 6
---	------------	---------------	------

<b>BK 02 - Biologie</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Biology			
FB / Institut / Professur		Biologie und Chemie / Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie / Tierökologie			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrarwissenschaften, Bachelor (1.)Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.)Ökotrophologie, Bachelor (1.)Umweltmanagement, Bachelor (1.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.)BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Volkmar Wolters			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>beherrschen die Grundlagen der Botanik, Zoologie und Mikrobiologie und sind in der Lage, die in ihrem Fachgebiet auftretenden botanischen, zoologischen und mikrobiologischen Fragestellungen einzuordnen und zu verstehen.</li> </ul>			
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hypothesen zur Entstehung des Lebens; Uratmosphäre; Evolution, Endosymbiontenhypothese</li> <li>Strukturen und Funktionen der prokaryotischen Zelle</li> <li>Universeller Stammbau der Organismen, Phylogenie von Bakterien und Archaea, Vielfalt von Prokaryoten</li> <li>Pilze, Viren</li> <li>Metabolismus bei Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Chemotrophie und Phototrophie</li> <li>Mikrobielles Wachstum</li> <li>Bau der Tier- und Pflanzenzelle; Zellteilung; Zellerkennung – Zelldiskriminierung; Mutabilität; Differenzierung, Vererbung; Immunität</li> <li>Sinneszellen und Sinnesorgane; Reiz- und Impulsleitung; Nervensysteme; Hormone</li> <li>Funktionsmorphologie von Geweben, Organen und Organsystemen</li> <li>Nahrungsaufnahme und Verdauungsapparat</li> <li>Gaswechsel, Wasser- und Salzhaushalt; Exkretion – Sekretion; Ionenaufnahme; Stofftransport</li> <li>Autotrophie - Heterotrophie</li> <li>Syntheseleistungen und Stoffwechsel von Pflanze und Tier</li> <li>Nahrungsnetze; Parasitosen - Symbiosen</li> <li>Fortpflanzungsweisen und Entwicklung; Wachstum</li> <li>Baupläne der Pflanzen und Tiere</li> <li>Systematik des Pflanzen- und Tierreiches</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (100%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität		nicht limitiert			
Unterrichtssprache		Deutsch			
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/tsz/tieroekologie">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/tsz/tieroekologie</a>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 7
--	------------	---------------	------

<b>BK 03 - Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I</b>		<b>1. Sem.; 3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Economics and Business Management I				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (1.)Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.)Ökotrophologie, Bachelor (1.)Umweltmanagement, Bachelor (1.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.)BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>überblicken wesentliche Teile der Haushaltstheorie, der Unternehmens- und der Preistheorie und deren Bedeutung für die Analyse des Wirtschaftsgeschehens;</li> <li>erkennen, wie staatliche Eingriffe in einer Marktwirtschaft begründet und mit der Wohlfahrtsökonomik bewertet werden können;</li> <li>wissen, wie die Leistungsfähigkeit und das Wirtschaftswachstum ganzer Volkswirtschaften genossen werden können und wovon diese abhängen;</li> <li>sind in der Lage, die wichtigsten Funktionsbereiche der Betriebe zu benennen und zu erklären;</li> <li>verstehen, wie Managemententscheidungen in Produktion, Finanzierung, Investition und Absatzplanung aus betriebl. Zielen abgeleitet werden können.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haushaltstheorie;</li> <li>Theorie der Unternehmung;</li> <li>Marktpreisbildung;</li> <li>Rolle des Staates;</li> <li>Grundlagen der Wohlfahrtsökonomik;</li> <li>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung;</li> <li>Konsum und Sparen;</li> <li>Investition und Wachstum;</li> <li>Beschäftigung und Einkommen;</li> <li>Geld und Währung;</li> <li>Begriff und Hauptfunktionsbereiche des Betriebes;</li> <li>Entscheidungsprozess und Informationsstand;</li> <li>einzelwirtschaftliche Systeme;</li> <li>Zielbildung und Zielhierarchien;</li> <li>Unternehmensführung und Managementsysteme;</li> <li>Organisationsgestaltung und Personalwirtschaft;</li> <li>betriebliche Produktionswirtschaft;</li> <li>betriebliche Finanzprozesse;</li> <li>grundlegende Ansätze zur Absatzplanung.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	90		
	Seminar				
	Praktikum	12			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 8
---	------------	---------------	------

<b>BK 05 - Mathematik und Statistik</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
<b>1./3. Sem.;</b>					
Englische Modulbezeichnung	Mathematics and Statistics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (1.) Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.) Ökotoxikologie, Bachelor (1.) Umweltmanagement, Bachelor (1.) BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.) BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können fachwissenschaftliche Fragestellungen ihres Studiengangs mathematisch bearbeiten,</li> <li>• kennen die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Gesetzmäßigkeiten von Massenerscheinungen und können diese anwenden,</li> <li>• können Versuche und Studien auswerten und analysieren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenlehre</li> <li>• Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher</li> <li>• Matrizen und Vektoren, lineare Gleichungssysteme</li> <li>• Differential- und Integralrechnung</li> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik</li> <li>• Zufallsvariable und Verteilungen</li> <li>• Methoden der Beschreibenden Statistik</li> <li>• Testtheorie und einfache Testverfahren</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar				
	Praktikum	30	30		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Wöchentliche Übungsaufgaben (12 Stück), Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Übungen (30 %), Klausur (70 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert (Übungen in Parallelkursen mit 20 Teilnehmern)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/population-genetics">http://www.uni-giessen.de/population-genetics</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 9
---	------------	---------------	------

<b>BK 06 - Biochemie I</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Biochemistry I				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.)Ökotrophologie, Bachelor (2.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben theoretische Kenntnisse biochemischer Stoffwechselfvorgänge,</li> <li>• erkennen Zusammenhänge und Analogien in Assimilation und Dissimilation,</li> <li>• haben einen Überblick über funktionelle Grundlagen der Wirkungsweise von Enzymen und Membrantransportern.</li> </ul>				
Modulinhalte	biochemische Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzymaktivität und Ionenmilieu</li> <li>• Aufbau und Funktionen von ATP</li> <li>• Aufbau und Funktionen von NAD(P)H</li> <li>• Oxidation und Reduktion</li> <li>• Photosynthese</li> <li>• Synthese und Abbau von Kohlenhydraten</li> <li>• Synthese und Abbau von Lipiden</li> <li>• Aufbau von Biomembranen</li> <li>• Stickstoff-Assimilation</li> <li>• Synthese und Abbau von Aminosäuren</li> <li>• Struktur und Funktionen der Proteine</li> <li>• Nukleinsäuren</li> <li>• Transkription und Translation</li> <li>• Schwefelassimilation</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	60		
	Seminar	15			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Seminarbeitrag (25 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus.			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 10
---	------------	---------------	-------

<b>BK 07 - Anatomie und Physiologie I</b>		<b>1./3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung		Anatomy and Physiology I				
FB / Institut / Professur		Medizin / Physiologisches Institut / Anatomie und Physiologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Ernährungswissenschaften, Bachelor (1./3.)Ökotrophologie, Bachelor (1./3.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Wolfgang Skrandies				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen zytologische Grundlagen, Histologie sowie mikroskopische und makroskopische Anatomie jeweils mit Bezug zu Ernährung und Stoffwechsel des Menschen,</li> <li>kennen die physiologischen Funktionen ausgewählter Organsysteme des Menschen.</li> </ul>				
Modulinhalte		Anatomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau der Körperregionen des Menschen</li> <li>Bewegungsapparat</li> <li>Nieren und ableitende Harnwege</li> <li>Herz und Kreislaufsystem</li> <li>Verdauungstrakt mit Anhangsorganen</li> <li>Immunabwehrsystem, lymphatische Organe</li> <li>Übersicht über Sinnesorgane und Nervensystem sowie Atemapparat</li> </ul> Physiologie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen physiologischer Vorgänge</li> <li>Endokrine Regelkreise</li> <li>Herz und Kreislauf</li> <li>Neuro- und Sinnesphysiologie</li> <li>Muskelphysiologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (80%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	48	30			
	Seminar					
	Praktikum	12				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	350					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/physiologie/forschung/skrandies">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/physiologie/forschung/skrandies</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 11
---	------------	---------------	-------

<b>BK 08 - Betriebliche Produktionsökonomie</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>4. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Operational Production Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Landwirtschaftliche Produktionsökonomik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2.)BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Joachim Aurbacher				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in Methoden und Fragestellungen der landwirtschaftlichen Produktionsökonomik,</li> <li>sind vertraut mit den Grundlagen der Produktionstheorie,</li> <li>haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung der wesentlichen Produktionszweige in landwirtschaftlichen Betrieben,</li> <li>beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen bei der Bestimmung des Produktionsprogramms nach Maßgabe der natürlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen,</li> <li>haben Kenntnisse über die ökonomische Struktur der wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionszweige.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produktions- und Kostenfunktionen mit variablen Produktionsfaktoren</li> <li>Internes und externes Rechnungswesen</li> <li>Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Plan-Kosten-Leistungs-Rechnungen</li> <li>Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von Handlungsalternativen innerhalb und zwischen den Produktionszweigen</li> <li>Methoden der Betriebs- und Unternehmensplanung</li> <li>Entscheidungsprobleme für landwirtschaftliche Produktionsverfahren</li> <li>betriebliche Grundlagen der Pflanzenproduktion und Nutztierhaltung</li> <li>Bewertung nicht marktfähiger Leistungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Übung (27%), Exkursion (7%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	16	10		
	Exkursion	4			
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	70	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Agrarwirtschaft">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Agrarwirtschaft</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 12
---	------------	---------------	-------

<b>BK 09 - Wirtschaftslehre des Haushalts</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Economics of the Private Household					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Bachelor (2.)/BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen, versorgungswirtschaftliche (bedarfsorientierte) Konzepte von klassischen ökonomischen Ansätzen zu unterscheiden und in einen gesellschaftspolitischen Kontext zu stellen,</li> <li>• können die gesellschaftliche Bedeutung der Leistungen privater Haushalte aufzeigen (Satellitensystem Haushaltsproduktion der VGR, Gender BIP),</li> <li>• können Haushaltsprozesse aus ökonomischer Sicht bewerten,</li> <li>• kennen die wesentlichen Inhalte der Haushaltsfunktionen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historische Haushaltslehren</li> <li>• Grundlagen und Methoden der Bewertung von Haushaltsproduktion</li> <li>• verschiedene Ansätze bedarfsorientierter Versorgungswissenschaften versus Erwerbswirtschaft</li> <li>• Morphologie der Haushalte</li> <li>• Prinzipien des Haushaltens</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	30			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 13
---	------------	---------------	-------

<b>BK 10 - Ernährungsphysiologie</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Nutritional Physiology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.) Ökotrophologie, Bachelor (3.) BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die stoffliche Zusammensetzung von Körper und Nahrung und Methoden ihrer Bestimmung,</li> <li>können Verdauung, Transport, Stoffwechselverwertung und Bewertung der Nährstoffe sowie die ernährungsphysiologische Wirkung von Ballaststoffen beschreiben,</li> <li>haben Grundkenntnisse zum Energiehaushalt (Messverfahren, Bestimmungsgrößen, faktorielle Darstellung des Energiebedarfs, Stufen und Effizienz der Verwertung der Nahrungsenergie, Thermogenese) erworben,</li> <li>verstehen organspezifische Stoffwechselreaktionen auf Nahrung, Hunger und Fasten,</li> <li>haben Grundkenntnisse über wichtige Nahrungsquellen, Bioverfügbarkeit, Versorgungsstadien, Funktionen und Mangelsymptome von Vitaminen und Mineralstoffen erlangt,</li> <li>kennen ernährungsphysiologische Methoden (Bilanz, kinetische Studien, biochemische und zellphysiologische Marker),</li> <li>erkennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit.</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Bestandteile von Nahrung und Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine und methodische Konzepte der Ernährungsphysiologie</li> <li>Kohlenhydrate, Proteine und Lipide: Verdauung, Einflussfaktoren, Absorption, Stoffwechselverwertung, physiologische Wirkung, ernährungsphysiologische Bewertung</li> <li>Energiehaushalt: Methodik, Bestimmungs- und Einflussfaktoren, Stufen und Effizienz der Verwertung der Nahrungsenergie, Wärmehaushalt</li> <li>Vitamine und Mineralstoffe (Mengen- und Spurenelemente): Charakteristik, Vorkommen in der Nahrung, biologische Wirksamkeit, Funktionen und Mangel, Versorgungsdiagnose</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 14
--	------------	---------------	-------

<b>BK 11 - Pflanzliche Lebensmittel</b>		<b>3. Sem.;</b> <b>3./5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Plant-based Food					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Lebensmittelwissenschaften					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.)Ökotrophologie, Bachelor (3.)Profil BBB EH, Bachelor (3./5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud Morlock					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse über Inhaltsstoffe, Qualitätsmerkmale und Qualitätsanforderungen wichtiger Nahrungsrohstoffe,</li> <li>• kennen die wichtigsten Gruppen von Nahrungsmitteln, deren Gewinnung aus den entsprechenden pflanzlichen Rohwaren und ihre Inhaltsstoffe,</li> <li>• kennen den Sinn und Zweck sowie die technologischen Verfahren der Be- und Verarbeitung von pflanzlichen Nahrungsmitteln,</li> <li>• kennen unerwünschte Verbindungen sowie die Methoden zur deren Eliminierung aus Lebensmitteln,</li> <li>• kennen sensorische Beurteilungskriterien pflanzlicher Lebensmittel.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung, Verbrauch und Aufkommen an pflanzlichen Nahrungsrohstoffen zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, äußere und innere Qualitätsmerkmale sowie Inhaltsstoffe wichtiger pflanzlicher Nahrungsmittel,</li> <li>• Sensorische Bewertung pflanzlicher Lebensmittel mit Übungen und Einblick in sensorische Untersuchungsverfahren,</li> <li>• Tropisches und einheimisches Getreide, Brotgetreide, Braugetreide, Brot, Bäckerhefe, Maillard-Reaktion, Getreideinhaltsstoffe und Mykotoxine,</li> <li>• Zucker- und stärkehaltige Pflanzen, Speisekartoffeln, Stärke, Rohr- und Rübenzucker, Süßstoffe</li> <li>• Eiweißreiche Pflanzen, Leguminosen und Inhaltsstoffe sowie Sojaprodukte,</li> <li>• Ölpflanzen, pflanzliche Fette und Öle und deren Be- und Verarbeitung (Raffination, Fraktionierung, Hydrierung und Umesterung) sowie Margarineherstellung,</li> <li>• Obst- und Gemüsearten, Südfrüchte, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe und Pflanzenfarbstoffe (Curcuminoide, Betalaine, Carotinoide, Anthocyane, Flavonoide, Chlorine etc.),</li> <li>• Genussmittel (Kaffee, Kakao, Tee, Tabak etc.), Gewürze (z.B. Paprika, Pfeffer, Ingwer, Vanille Zimt und Muskatnuss), Speiseessig sowie alkoholische Getränke (z.B. Bier und Spirituosen).</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (83%), Praktikum (17%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	50	30			
	Seminar					
	Praktikum	10				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/food">http://www.uni-giessen.de/cms/food</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 15
---	------------	---------------	-------

<b>BK 12 - Lebensmittel tierischer Herkunft</b>		<b>2. Sem.;</b> <b>2./4.. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Human Food of Animal Origin				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.) Ökotrophologie, Bachelor (2.) Profil BBB EH, Bachelor (2./4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven König				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über kohärentes Wissen der biologischen Grundlagen und Verfahren zur Erzeugung von Nahrungsstoffen tierischer Herkunft,</li> <li>• kennen die Qualitätsfaktoren und deren Beeinflussung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb,</li> <li>• sind in der Lage, den Einfluss der Zucht und Haltung auf die Produktqualität unter konventionellen und ökologischen Produktionsbedingungen abzuschätzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsformen und –abläufe bei Rind, Schwein, Geflügel, Schaf, Ziege, Fisch, Kaninchen,</li> <li>• Biologische Grundlagen der Qualität vom Tier stammender Produkte,</li> <li>• Qualitätsfaktoren für Fleisch, Milch, Eier,</li> <li>• Anforderungen des Verbrauchers und der Verarbeitung,</li> <li>• Einfluss der Zucht und Haltung auf Produktqualität,</li> <li>• Konventioneller Landbau / ökologischer Landbau / Gentechnik,</li> <li>• Gesetzliche Rahmenbedingungen.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (90%), Praktikum (10%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	54	90		
	Seminar				
	Praktikum	6			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 16
---	------------	---------------	-------

<b>BK 13 - Ernährung des Menschen</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Human Nutrition				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.)Ökotrophologie, Bachelor (4.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01), Biologie (BK 02), Biochemie I (BK 06), Anatomie und Physiologie (BK 07), Ernährungsphysiologie (BK 10)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu den Funktionen und zum Stoffwechsel von essenziellen Nährstoffen im Menschen in Abhängigkeit vom Alter und verschiedenen physiologischen und pathophysiologischen Zuständen,</li> <li>• zum Vorkommen und zur Verfügbarkeit von Nährstoffen in Lebensmitteln sowie zur Nährstoffzufuhr im Rahmen der Ernährung</li> <li>• zu den gesundheitlichen Folgen des Nährstoffmangels und der Versorgung mit Nährstoffen im Überfluss,</li> <li>• zur Erfassung des Versorgungszustandes mit den Nährstoffen,</li> <li>• zu den Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr und zur Bedarfsdeckung in der Bevölkerung; und können dieses Wissen in verschiedenen Bereichen der beruflichen Praxis einsetzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der menschliche Körper und seine Zusammensetzung</li> <li>• der Energiehaushalt und seine Regulation</li> <li>• essenzielle Nährstoffe</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 17
---	------------	---------------	-------

<b>BK 14 - Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>4. Sem.;</b>			
		<b>4./6. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Policy and Markets in the Agricultural and Food Economy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2.)Ökotrophologie, Bachelor (2.)Profil BBB Agr, Bachelor (4.)Profil BBB EH, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann				
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik u. Statistik (BK 05), VWL/BWL I (BK 03)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sind in der Lage, Angebot, Nachfrage und Preisbildung auf Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erklären;</li> <li>erkennen Interdependenzen zwischen diesen Märkten;</li> <li>können Strukturentwicklungen auf Lebensmittelmärkten erklären;</li> <li>wissen, welche ökonomischen Grundprobleme des Nahrungssektors wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf auslösen;</li> <li>verstehen, mit welcher Zielsetzung Instrumente zum Einsatz kommen, wie diese wirken und im Vergleich zu Alternativen zu bewerten sind.</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Märkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmungsgründe von Nachfrage, Angebot und Preisbildung bei Gütern der Agrar- und Ernährungswirtschaft;</li> <li>intertemporaler, interregionaler und vertikaler Preiszusammenhang zwischen Märkten der Ernährungswirtschaft;</li> <li>Qualität und Preisbildung in der Ernährungswirtschaft;</li> <li>Strukturwandel in Ernährungsindustrie und Lebensmittelhandel: Darstellung und Ursachen;</li> <li>Einfluss des Staates auf Märkte verarbeiteter Lebensmittel;</li> </ul> <p>Politik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erklärung von sektoralem Strukturwandel und Einkommensdisparität;</li> <li>Marktversagen und Politikversagen in der Agrar- und Ernährungspolitik;</li> <li>Ziele, Instrumente und Träger der Agrar-, Ernährungs- und Verbraucherpolitik;</li> <li>Wirkungsanalyse und Bewertung ausgewählter Instrumente der Agrar- und Ernährungspolitik;</li> <li>Grundzüge und Finanzierung der EU-Agrarpolitik;</li> <li>Agrarreformen und aktuelle Probleme im Nahrungsbereich.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Praktikum (33%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	90		
	Seminar				
	Praktikum	20			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 18
---	------------	---------------	-------

<b>BK 20 - Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
<b>2./4./6. Sem.;</b>						
Englische Modulbezeichnung	Production and Operations Management in the Food Economy					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Bachelor (2.)Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl					
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik u. Statistik (BK 05), VWL/BWL I (BK 03)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die grundlegenden unternehmerischen Entscheidungsbereiche des strategischen und operativen Produktionsmanagements in der Ernährungswirtschaft,</li> <li>• sind befähigt, Verfahren des Produktionsmanagements zu verstehen und Lösungsalternativen zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, sowohl theoretische als auch praktische Fragestellungen aufzugreifen und sie einer konkreten Lösung zuzuführen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktions- und Organisationsplanung in Verarbeitungsbetrieben</li> <li>• Quantitative Konzepte zur Lösung von Kapazitätsproblemen in verschiedenen Entscheidungs- und Planungsbereichen der mittelständischen Ernährungsindustrie</li> <li>• Quantifizierung strategischer Entscheidungsprobleme in verschiedenen Funktionsbereichen</li> <li>• Organisatorischer Wandel von Unternehmensstrukturen und -prozessen</li> <li>• Modellgestützte Unternehmensplanung zur Qualitätsproduktion, zur Projekt- und Personalplanung; Geschäftsfeldanalyse und Budgetierungsprozesse</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), Praktikum (30%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	42	90		
		Seminar				
		Praktikum	18			
		Übung				
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 19
--	------------	---------------	-------

<b>BK 21 - Nutzpflanzenproduktion</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Crop Production					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (3.)/BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse der Bodennutzung, der Artenkunde und der Kultivierung annueller und perennierender Kulturpflanzen des Acker- und Grünlandes,</li> <li>• verstehen die Zusammenhänge pflanzenbaulicher Maßnahmen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortfaktoren und Grundsätze der landwirtschaftlichen Bodennutzung</li> <li>• Grundsätze des Ackerbaus: Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Humusproduktion</li> <li>• Biologische Grundlagen und Eigenschaften wichtiger landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (Getreide, Leguminosen, Ölfrüchte, Wurzel- und Knollenfrüchte, Sonderkulturen)</li> <li>• Maßnahmen der Kultivierung von wichtigen Nutzpflanzen des Ackerlandes</li> <li>• Grünlandlehre und Ackerfutterbau (Standortansprüche, Grasarten, Grünlandnutzung, Eigenschaften, Bedeutung und Nutzung von Ackerfutterpflanzen)</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/Honermeier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/Honermeier/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 20
---	------------	---------------	-------

<b>BK 22 - Tierernährung</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Animal Nutrition				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (3.)/BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder				
Teilnahmevoraussetzungen	keine; dringende Empfehlung: Biochemie I (BK 06)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Grundzüge der Verdauung und Stoffwechselferwertung der Hauptnährstoffe beschreiben,</li> <li>kennen die Bestimmungsgrößen des Energieumsatzes und die energetischen Bewertungssysteme,</li> <li>haben einen Überblick über Herkunft, Qualitätsmerkmale, Qualitätssicherung, Konservierung und Einsatz von Futtermitteln</li> <li>kennen die Grundzüge des Futtermittelrechts,</li> <li>können die verschiedenen Fütterungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere in der Erstellung von Fütterungsrezepturen anwenden,</li> <li>erkennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Leistung, Nährstoffaustrag, Gesundheit der Tiere und Produktqualität.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungsphysiologie der Nutztiere</li> <li>Stoffliche Zusammensetzung (Nahrung, Tier)</li> <li>Verdauung und Verwertung der Nährstoffe (Kohlenhydrate, Proteine, Lipide)</li> <li>Energieumsatz und Energiebewertungssysteme</li> <li>Mineralstoffe und Vitamine (funktionelle Bedeutung, Versorgungslage)</li> <li>Futtermittelkunde und Grundzüge des Futtermittelrechts</li> <li>Charakteristik, Qualitätsmerkmale und Einsatzschwerpunkte von Futtermitteln</li> <li>Grundlagen der Futtermittelkonservierung, -lagerung und -aufbereitung</li> <li>Ernährung von Nutztieren</li> <li>Energie- und Nährstoffbedarf der Nutztiere in der Aufzucht-, Reproduktions- und Mastphase</li> <li>Fütterungsstrategien und Fütterungsrezepturen</li> <li>Ernährungseinflüsse auf Leistung, Nährstoffverluste, Gesundheit und Produktqualität</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 21
---	------------	---------------	-------

<b>BK 23 - Public Health Nutrition</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>4./6. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Public Health Nutrition				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Bachelor (4.)/Profil BBB EH, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben ein Verständnis für die Grundlagen der Institutionen, der Praxisentwicklungen und der aktuellen Diskussionen im Bereich Public Health und Gesundheitsförderung (Health Promotion);</li> <li>kennen Grundbegriffe und Verfahren der Epidemiologie von Ernährungs- und Gesundheitsstörungen und können eine epidemiologische Analyse von Problemsituationen vornehmen;</li> <li>erlangen die Übersicht über inhaltlich vernetzte Programme der Gesundheitsförderung und Prävention zu Public Health und Ernährung (Public Health Nutrition Approach) in verschiedenen europäischen Ländern;</li> <li>werden befähigt, den Public Health Nutrition Approach für ihre eigene spätere Berufsausübung zu entwickeln und anzuwenden.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>grundlegende Konzepte von Public Health und Gesundheitsförderung (historische Entwicklung, theoretische Grundlagen, institutionelle Ausgestaltung, sozio-ökonomische Effekte)</li> <li>Grundlagen der angewandten Epidemiologie</li> <li>Inhaltliche und methodische Voraussetzungen für Arbeitsfelder und Handlungsstrategien im Professionsbereich von Gesundheitsförderung, Ernährungsaufklärung und –beratung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	30		
	Seminar	15			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Posterpräsentationen oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Posterpräsentationen (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 22
--	------------	---------------	-------

<b>BK 24 - Pflanzenernährung</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Plant Nutrition				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (3.) BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02); dringende Empfehlung: Biochemie I (BK 06)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Grundkenntnisse im Fach Pflanzenernährung als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich Pflanzenproduktion.</li> </ul>				
Modulinhalte	<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>Boden- und Pflanzenanalyse</li> <li>Nährstoffbilanz</li> <li>Düngemittel und Düngung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	45	60	
		Seminar	15		
		Praktikum			
		Übung			
		Exkursion			
	Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	60	60	30	30
		<b>180 / 6 CP</b>			
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Seminarbeitrag (25 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus.			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	200				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 23
--	------------	---------------	-------

<b>BK 25 - Phytomedizin</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Plant Pathology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (3.)/Profil BBB Agr, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel					
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02)					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Grundkenntnisse in der Phytomedizin als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich Pflanzenproduktion und der Pflanzenschutzindustrie.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>grundlegende Kenntnisse über Pflanzenschutzmaßnahmen in der Nutzpflanzenproduktion</li> <li>Grundkenntnisse über das pflanzliche Immunsystem</li> <li>Grundkenntnisse der Morphologie von Pflanzen</li> <li>Grundlagen der Pflanzenbiotechnologie</li> <li>Grundlagen der Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (40%), Exkursion (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	50			
	Seminar	24	32			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion	6				
Hausaufgaben		8				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminarvortrag (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Seminarvortrag (25%)				
	Form der Ausgleichsprüfung	Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestandenen Teilleistung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 24
--	------------	---------------	-------

<b>BK 26 - Tierhaltung und Nutztierökologie</b>			<b>2./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Housing and Ecology of Farm Animals					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2./4.) Profil BBB Agr, Bachelor (2./4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse zur Haltung von Rindern, Schweinen, kleinen Wiederkäuern, Pferden und Geflügel,</li> <li>• beherrschen die gesetzlichen Grundlagen zum Tierschutz,</li> <li>• haben Kenntnisse zu den Grundlagen des Tierverhaltens,</li> <li>• beherrschen die Grundprinzipien der Nutztierökologie,</li> <li>• erhalten Wissensvermittlung zu wichtigen Herdenkrankheiten landwirtschaftlicher Nutztiere,</li> <li>• kennen bauliche Anlagen in der Tierhaltung.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltung von Milchrindern, Kälbern, Mutterkühen, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel</li> <li>• Grundlagen der Haltungstechnik</li> <li>• Tierschutz-Gesetzgebung</li> <li>• Abiotische Grundlagen der Tierhygiene (Stallklima, Geburts- und Neugeborenenhygiene)</li> <li>• Zuchtverfahren für Nutztiere unter Berücksichtigung von Tierart, Rasse, Standort, Produktionsverfahren und Produktqualität</li> <li>• Grundlagen des Verhaltens von Tieren</li> <li>• Bauliche Anlagen der Tierhaltung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (90%), Praktikum (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	54	90			
	Seminar					
	Praktikum	6				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 25
--	------------	---------------	-------

<b>BK 28 - Allgemeine Chemie</b>		<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	General Chemistry					
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie / Chemie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (1.)/Profil BBB EH, Bachelor (1.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Basiskonzepte der Chemie wie: Periodensystem, Formelsprache, Einheiten, stöchiometrisches Rechnen,</li> <li>• verstehen die grundlegenden Prinzipien in anorganischer (Säuren und Basen, Redox) und organischer (Funktionelle Gruppen) Chemie,</li> <li>• haben einen Überblick über die stofflichen Eigenschaften der Elemente und Verbindungen besonders wichtiger Hauptgruppenelemente,</li> <li>• verstehen die grundlegenden Prinzipien in organischer Chemie (Funktionelle Gruppen, Reaktivität, Nomenklatur),</li> <li>• verfügen über ein fundiertes Wissen der wichtigsten chemischen Reaktionen in der anorganischen und organischen Chemie.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atom- und Molekülbau, Periodensystem, Elemente in der Natur, Einführung in ausgewählte s- und p-Block-Elemente, chemische Bindung, Reaktionsgleichungen, Stöchiometrie</li> <li>• Stoffeigenschaften, Lösungen, Mischungen, Osmose</li> <li>• Säure-Base-Reaktion; Puffersysteme; pH-Wert</li> <li>• Redox-Reaktionen, Redox-Potentiale, Elektrochemie</li> <li>• chemisches Gleichgewicht/Thermodynamik/Katalyse</li> <li>• Grundbegriffe der Spektroskopie</li> <li>• organische Moleküle: Chemie der funktionellen Gruppen und deren grundlegende Reaktionsmechanismen, Alkane, Alkene, Alkine, Ether, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und deren Derivate, Aromaten, Strukturen ausgewählter Naturstoffe (Zucker, Peptide, Alkaloide, Prostaglandine, Nukleotide, Steroide, Vitamine)</li> <li>• organisch-chemische Reaktionsmechanismen, Grundbegriffe der Stereochemie</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Übung (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	60			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	15	20			
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	75	80		25	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	Prüfungsvorleistung: mindestens 50% der Punkte aus den Übungen erreicht a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	500					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 26
---	------------	---------------	-------

<b>BK 29 - Ernährungswissenschaftliches Praktikum</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Practical Course in Food Sciences					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Molekulare Ernährungsforschung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wenzel					
Teilnahmevoraussetzungen	Alle naturwissenschaftl. Kernmodule der ersten vier Semester					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende theoretische Kenntnisse über die Bestimmung physiologischer Parameter,</li> <li>kennen chromatografische Trennprinzipien,</li> <li>besitzen Grundkenntnisse molekular- und zellbiologischer Techniken,</li> <li>sind in der Lage grundlagenorientierte Methoden experimenteller Analysen anzuwenden.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen für Laborarbeiten (chemische und physikalische Messgrößen, Verdünnungen, Konzentrationen, Molaritäten, pH-Wert, Pufferkapazität, Photometrie mit praktischer Anwendung: messen, wiegen, pipettieren, zentrifugieren)</li> <li>Handhabung von biologischem Probenmaterial, steriles Arbeiten</li> <li>Bestimmung von Kohlenhydraten, Lipiden, Proteinen</li> <li>Bestimmung von Vitaminen, Physiologische Parameter (Harnstoff, Kreatinin, Hämoglobin)</li> <li>intestinale Transportprozesse, Glukosehomöostase (Oraler Glukosetoleranztest, Bestimmung von Insulin und Glukose im Blut)</li> <li>Nachweis von Enzymgenen und deren mRNAs mit PCR, Enzymkinetik</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Praktikum (80%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	12				
	Seminar					
	Praktikum	48	90			
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert für B.Sc. Ernährungswissenschaften					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 27
--	------------	---------------	-------

<b>BK 30 - Pathobiochemie</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Pathobiochemistry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Katja Becker				
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie (BK 28), Biochemie I (BK 06), Chemisches Praktikum (BK 01), Physik (BK 31), Anatomie/Physiologie (BK 07)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über den Intermediärstoffwechsel,</li> <li>• sind in der Lage ernährungswissenschaftlich relevante Erkrankungen und deren zugrundeliegenden Pathomechanismen zu verstehen,</li> <li>• haben ein Verständnis über die sich aus der Pathobiochemie ableitenden Therapieverfahren sowie deren ernährungswissenschaftliche Ergänzung.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• molekulare Grundlagen von Störungen der Digestion und Absorption der Nahrungsbestandteile</li> <li>• hormonelle Regulation des Intermediärstoffwechsels und deren Störungen</li> <li>• Störungen des Aminosäurestoffwechsels</li> <li>• Störungen des Lipidstoffwechsels (Hyperlipoproteinämie) und Folgeerkrankungen (Arteriosklerose), Bedeutung des Fettgewebes als endokrines Organ für die Entstehung des metabolischen Syndroms</li> <li>• Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels (z.B. Fruktoseintoleranz)</li> <li>• Störungen des Nukleotidstoffwechsels (Lesh-Nyhan-Syndrom, Hyperurikämie)</li> <li>• Neurodegenerative Erkrankungen (Alzheimer, Prionenerkrankungen)</li> <li>• Grundlagen der Immunologie (Nahrungsmittelallergien, Autoimmunerkrankungen)</li> <li>• Blut, Säure- und Basenhaushalt (Azidose, Alkalose)</li> <li>• Blutgerinnung und Hämoglobinopathien, hereditäre Anämien</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	50		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/becker">http://www.uni-giessen.de/cms/becker</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 28
--	------------	---------------	-------

<b>BK 31 - Physik</b>				<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Physics				
FB / Institut / Professur	Mathematik und Informatik, Physik, Geographie / Physik / Physik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.)Umweltmanagement, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Derck Schlettwein				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über grundlegende physikalische Größen, Gesetze und Methoden,</li> <li>• verstehen, einfache physikalische Probleme mit mathematischen Methoden zu bearbeiten,</li> <li>• verstehen die physikalischen Grundlagen von Meßmethoden der Biologie.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Mechanik, Akustik, Wärmelehre, Optik, Elektrizität und des Magnetismus</li> <li>• Struktur der Materie, der Strahlung und deren Wechselwirkung mit der Materie</li> <li>• Aggregatzustände, Lösungen, osmotischer Druck, Hydrostatik von Flüssigkeiten und Gasen, Gasmische, Diffusion</li> <li>• Energie und Entropie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	60		
	Seminar	15			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	120				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 29
--	------------	---------------	-------

<b>BK 32 - Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Evaluation of Nutritional Studies					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Studien und experimentelle Untersuchungen einordnen und bewerten,</li> <li>• haben Einblick in die Bedeutung von Biomarkern und anderen Messgrößen,</li> <li>• können eigene Ergebnisse im ernährungswissenschaftlich-medizinischen Kontext präsentieren.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung des Standes der Forschung zu einem ausgewählten Themengebiet anhand aktueller Literatur und anderer wissenschaftlicher Quellen</li> <li>• Kriterien und Strategien bei der Literaturrecherche</li> <li>• Einordnung und Bewertung von Publikationen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt</li> <li>• Design von Humanstudien (<i>in-vivo</i> und <i>in-vitro</i>)</li> <li>• Einflussfaktoren auf Analysen- und Studienergebnisse</li> <li>• Einschätzung von Biomarkern und Untersuchungsverfahren</li> <li>• Vorgangsweise bei der Manuskripterstellung anhand konkreter Beispiele, die von den Teilnehmern eingebracht werden</li> <li>• Präsentation eigener Inhalte in Form von Postern und Kurzvorträgen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	90			
	Seminar	30				
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Mündliche Prüfung, Seminararbeit (Posterpräsentation) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Mündliche Prüfung (50%), Seminararbeit (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	120					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 30
---	------------	---------------	-------

<b>BK 33 - Allgemeine und molekulare Mikrobiologie</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	General and Molecular Microbiology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Allgemeine und Bodenmikrobiologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen die Diversität von Mikroorganismen und deren Verbreitung an z.T. extremen Habitaten kennen,</li> <li>• verstehen die phylogenetische Einteilung von Mikroorganismen und sind in der Lage Stammbäume zu interpretieren,</li> <li>• vertiefen ihr Kenntnisse über die Stoffwechsel-Diversität von Mikroorganismen,</li> <li>• können thermodynamische Überlegungen zu Stoffwechselprozessen anstellen,</li> <li>• erlangen Kenntnis über die Grundlagen der bakteriellen Genetik und Gentechnik,</li> <li>• bekommen Einblicke in die Biotechnologie und industrielle Mikrobiologie,</li> <li>• erlernen Arbeitstechniken und Methoden in der Mikrobiologie in prakt. Übungen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen</li> <li>• Mikrobielle Evolution, Systematik und Taxonomie</li> <li>• Stoffwechselvielfalt und Ökologie von Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Photosynthese, Chemolithotrophie, N<sub>2</sub>-Fixierung, Sekundärprodukte</li> <li>• Energieberechnung und mikrobielle Bioenergetik</li> <li>• Symbiotische Beziehungen mit Mikroorganismen</li> <li>• Einführung in bakterielle Genetik und Gentechnik</li> <li>• Molekulare Techniken zur Erfassung von Mikroorganismen</li> <li>• Angewandte Beispiele der mikrobiellen Biotechnologie</li> <li>• Vermittlung von diversen mikrobiologischen Techniken und kennenlernen von unterschiedlichen Mikroorganismen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	50		
	Seminar				
	Praktikum	30	20		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	70	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Testat als Prüfungsvorleistung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	150				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/schnell.html">http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/schnell.html</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 31
---	------------	---------------	-------

<b>BK 34 - Angewandte und Umweltmikrobiologie</b>			<b>3./5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Applied and Environmental Microbiology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (3./5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die mikrobiologischen Stoffkreisläufe,</li> <li>lernen die mikrobiologischen und technischen Grundlagen der</li> <li>umweltschutzrelevanten Prozesse der Abwasserreinigung und der</li> <li>Trinkwassergewinnung und –aufbereitung; sowie der Luftreinhaltung,</li> <li>kennen grundlegende mikrobiologische Arbeitsmethoden.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>grundlegende Kenntnisse der angewandten und Umweltmikrobiologie, Energiegewinn, C-, N-, P-Kreisläufe, umweltbiotechnologische Anwendungen im Bereich des Stoff- und Energierecyclings (Abwasserreinigung, Trinkwasseraufbereitung, Luftreinhaltung)</li> <li>Steriles Arbeiten, Nährboden; Kultivieren von Mikroorganismen; Handhabung des Mikroskops, Zellformen und Kolonieförmigkeiten, Mikroskopie von Bakterien und Differenzierung nach Färbungen, Quantifizieren von Bakterien und Phagen;</li> <li>Wesentliche Unterschiede und umweltmikrobiologische Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti).</li> <li>Untersuchung von Trinkwasser</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar				
	Praktikum	30			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	120				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie/recycling-prozesse">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie/recycling-prozesse</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 32
--	------------	---------------	-------

<b>BK 35 - Boden und Landschaftsökologie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Soil and Landscape Ecology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte				
Teilnahmevoraussetzungen	Ökologie und Bodenkunde (BK 39)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die Bedeutung von Klima, Relief, Gewässer, Böden, Vegetation, Tierwelt, Bevölkerung und Landwirtschaft für die Verschiedenartigkeit der Großökosysteme der Erde,</li> <li>verstehen die Genese, Standort- und Nutzungseigenschaften der Böden als Lebensgrundlage in den Klima- und Vegetationszonen der Erde,</li> <li>kennen die ökologischen Grundlagen für die nachhaltige Nutzbarkeit von Landschaften.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hierarchische Gliederung ökologischer Systeme,</li> <li>ökologische Einteilung des Festlandes der Erde auf der Grundlage des Großklimas in Biome,</li> <li>abiotische und biotische Kennzeichnung der Biome der Erde (Klima, Relief, Gewässer, Böden, Vegetation, Fauna, Bestandesvorräte, Stoff- und Energieumsätze, Bevölkerung, Landnutzung, Wirtschaft),</li> <li>Besonderheiten azonaler und extrazonaler Ökosysteme,</li> <li>Bodenbildende Faktoren und Prozesse und daraus resultierende Bodeneigenschaften in unterschiedlichen Klima- und Vegetationszonen,</li> <li>Beziehung zwischen Bodeneigenschaften, Landschaftsstruktur, Ertragspotenzial und Landnutzung,</li> <li>Multifunktionalität und Umweltschutz.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (zweiteilig, je 45 Min) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (jeweils 50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur, jeweiliger Klausurteil oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 33
--	------------	---------------	-------

<b>BK 36 - Kreislauf- und Abfallwirtschaft</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Recycling and Waste Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen den gesetzlichen Hintergrund der Kreislauf- und Abfallwirtschaft,</li> <li>• haben Kenntnisse über Instrumente und Verfahren zur Vermeidung und zum Recycling von Abfällen,</li> <li>• lernen Methoden und Instrumente der Abfallwirtschaft zur Einsammlung und Behandlung einzelner Abfallfraktionen kennen,</li> <li>• besitzen Kenntnisse zum Betrieb, zur umweltgerechten Ablagerung verschiedener Abfallarten und zur Nachsorge von Abfalldeponien,</li> <li>• kennen verschiedene Abfall- und Abwasserbehandlungstechniken (z.B. Müllverbrennungsanlagen, Mechanisch-Biologische Behandlungsanlagen, Kompostierungsanlagen, Kläranlage,..),</li> <li>• erwerben Kenntnisse über mikrobiologische Grundlagen und Verfahren der Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle; incl. Biogasgewinnung,</li> <li>• können die mikrobiologischen Grundlagen auf unterschiedliche Verfahren übertragen und sind in der Lage, diese zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, die verschiedenen Abfallbehandlungstechniken ökonomisch und ökologisch zu bewerten,</li> <li>• haben Einblick in praktische Betriebe der Abfallwirtschaft.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, Technische Regelwerke)</li> <li>• Grundlagen der Abfallwirtschaft (Definitionen, Abfallaufkommen, Abfallfraktionen, Entwicklung)</li> <li>• Sammlung und Gebührengestaltung in der Abfallwirtschaft</li> <li>• Abfallbehandlungs- und -beseitigungsverfahren für flüssige und feste Abfälle (Thermische Verfahren, Biologische Verfahren, Chemisch-Physikalische Verfahren)</li> <li>• Deponierung von Rest- und Sonderabfällen (Planung, Betrieb und Nachsorge)</li> <li>• Vermeidung und Recycling von Abfällen</li> <li>• Stellung der Biologie in der Abfallwirtschaft (Grundlagen: Biologischer Abbau von Naturstoffen; Biochemie und Energiegewinn)</li> <li>• Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle (Grundlagen, Voraussetzungen, Verfahren, Bewertung)</li> <li>• Kosten-Nutzen-Analysen verschiedener Abfallbehandlungstechniken</li> <li>• Optional: Vergabe des Zertifikates „Betriebsbeauftragter für Abfall“</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Exkursion (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	30		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	15			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 34
--	------------	---------------	-------

<b>BK 37 - Landschaftswasserhaushalt</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Basics in Landscape Hydrology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen des Wasserhaushaltes</li> <li>• kennen die wesentlichen Steuergrößen des Wasser-, Wärme- Energie- und Stofftransports in Böden, im Gewässer und in der Landschaft</li> <li>• können die Bedeutung der Landnutzung bezüglich ihres Einflusses auf den Wasserhaushalt und die Gewässerqualität einschätzen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Hydrologie</li> <li>• exemplarische Betrachtung und Methoden zur Erfassung einzelner Größen des Wasserhaushalts und der Gewässergüte</li> <li>• Grundlagen zur Beurteilung der Auswirkung von Nutzungsänderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt</li> <li>• Bewässerung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (90%), Exkursion (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		54	60		
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion		6			
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)					
	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).					
	Bildung der Modulnote					
Form der Ausgleichsprüfung						
Art der Wiederholungsprüfung						
Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 35
--	------------	---------------	-------

<b>BK 38 - Landwirtschaft und Umwelt</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Agriculture and Environment					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Methoden der Landnutzung,</li> <li>• verstehen die Anbaumethoden bei wichtigen Nutzpflanzen,</li> <li>• erkennen die Wechselwirkungen zwischen Anbausystemen und der Umwelt,</li> <li>• kennen die wichtigsten Haltungsformen bei Nutztieren,</li> <li>• besitzen ein Bewusstsein für Umweltwirkungen der Tierhaltung.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung landwirtschaftlicher Flächen</li> <li>• Charakterisierung von Kulturpflanzen und Landbaumethoden</li> <li>• Gestaltung von Fruchtfolgen sowie Aussaat- und Pflanzmethoden</li> <li>• Ziele, Methoden und Wirkungen der Bodenbearbeitung, der mineralischen und organischen Düngung sowie der Pflanzenschutzmaßnahmen</li> <li>• Methoden des Präzisions-Pflanzenbaus</li> <li>• Auswirkungen des Klimawandels auf Nutzpflanzen</li> <li>• Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel</li> <li>• Grundlagen der Haltungstechnik</li> <li>• Einführung in Zuchtverfahren bei Nutztieren</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		48	90		
	Seminar					
	Praktikum		12			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 36
---	------------	---------------	-------

<b>BK 39 - Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Ecology and Soil Science				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (1.), Agrarwissenschaften, Bachelor (1.), BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siemens				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>besitzen notwendige bodenkundliche Grundlagen als Wissensbasis für die Agrar- und Umweltwissenschaften und Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen,</li> <li>verstehen die grundsätzlichen Funktionsweisen von Ökosystemen und besitzen die Fähigkeit systemare Zusammenhänge zwischen Landnutzungen, biotischen und abiotischen Potentialen in Kulturlandschaften zu erkennen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung von Böden und Funktionen in Ökosystemen,</li> <li>Bodenaufbau und Bodenbestandteile,</li> <li>physikalische und chemische Bodeneigenschaften Grundzüge der Bodensystematik,</li> <li>Entstehung Verbreitung und Nutzung wichtiger Bodentypen in Deutschland,</li> <li>Bodenkarten und Bodenbewertung,</li> <li>Prinzipien des Aufbaus ökologischer Systeme,</li> <li>Biogeochemische Kreisläufe,</li> <li>Konzept der limitierenden Faktoren,</li> <li>Dem- und Autökologie,</li> <li>Anwendung der Prinzipien ökologischer Systeme in der Landschaft (Kulturlandschaftsentwicklung in Mitteleuropa, Produktiv- und Protektivsysteme, Konzept der differenzierten Bodennutzung),</li> <li>Modellbildung in der Landschaftsökologie.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (zweitellig, je 45 Min) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (jeweils 50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur, jeweiliger Klausurteil oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 37
--	------------	---------------	-------

<b>BK 41 - Schadstoffe in der Umwelt</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Pollutants in the Environment					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rolf-Alexander Düring					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Grundkenntnis in Vorkommen und Eigenschaften natürlicher und anthropogener Umweltschadstoffe,</li> <li>• verstehen Untersuchungsmethoden von Schadstoffen in Umweltkompartimenten,</li> <li>• sind in der Lage, Schlussfolgerungen für die belebte und unbelebte Umwelt abzuleiten.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Toxikologie, akute und chronische Giftwirkungen</li> <li>• Grundlagen der Umweltanalytik</li> <li>• Herkunft und Verhalten anorganischer Schadstoffe in der Umwelt</li> <li>• Herkunft und Verhalten organischer Schadstoffe in der Umwelt</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/ag/rad">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe/ag/rad</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 38
---	------------	---------------	-------

<b>BK 42 - Umweltökonomie und Umweltkommunikation</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Environmental Economics and Communication			
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik			
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Umweltmanagement, Bachelor (2.)			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau			
Teilnahmevoraussetzungen		Keine			
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Grundbegriffe der Umweltökonomie,</li> <li>• haben eine Vorstellung von den Umweltproblemen der Landwirtschaft und wissen, wie ein Kulturlandschafts- und Naturschutzmanagement aussehen kann,</li> <li>• kennen Medien der Umweltkommunikation,</li> <li>• können Wirkungspotentiale und Wirkungsmechanismen medialer Kommunikation einschätzen und bewerten,</li> <li>• sind mit Konzepten des abiotischen und biotischen Ressourcenschutzes vertraut,</li> <li>• verstehen menschliches Handeln bzgl. Umwelt und Ressourcen,</li> <li>• kennen moderne Kommunikationstechnologien und deren Arbeitsbedingungen,</li> <li>• verstehen die Mechanismen eines öffentlichen Diskurses.</li> </ul>			
Modulinhalte		<p>Grundbegriffe der Umweltökonomie für Umweltmanager</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knappheit als Problem wirtschaftlichen Handelns</li> <li>• individuelles menschliches Handeln und Ursachen für Umweltprobleme</li> <li>• individuelle Ziele und gesellschaftliche Ziele in der Umweltökonomie</li> <li>• Gesellschaftliche Bedeutung von Ressourcen und kollektives Management: Voraussetzungen, Konflikte und Potentiale</li> <li>• Ressourcenökonomischer Ansatz der Umweltökonomie und -politik</li> <li>• ökologischer Ansatz der Umweltökonomie</li> <li>• ausgewählte Agrarumweltprobleme (Beispiele)</li> <li>• ökonomische Bewertung von Ressourcen und Umweltverschmutzung</li> <li>• Multifunktionalität und Kulturlandschaftsökonomik</li> <li>• Regeln für nachhaltiges Wirtschaften und Umweltethik</li> </ul> <p>Umweltkommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevanz und Logik der Medienberichterstattung</li> <li>• Umweltberichterstattung</li> <li>• Massenmedial vermittelte öffentliche Diskurse über Umweltprobleme</li> <li>• Gesellschaftliche Wahrnehmung von Umweltproblemen</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (100%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	30		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	90				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 39
--	------------	---------------	-------

<b>BK 43 - Chemisches Praktikum</b>		<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Chemistry Laboratory Course					
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie / Chemie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher,</li> <li>• kennen chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie die Nomenklatur,</li> <li>• haben einen Überblick über Prinzipien und Durchführung von Redox-Reaktionen und Säure-Base-Reaktionen (auch Titrations),</li> <li>• haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse von Ionen, anorganischen und organischen Verbindungen erlangt,</li> <li>• können über Reaktionskinetik und Katalyse diskutieren,</li> <li>• verstehen den Aufbau organischer Verbindungen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht</li> <li>• Titrations, Salze, Puffer</li> <li>• Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Reaktionen organischer Verbindungen, Reaktionsmechanismen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (30%), Praktikum (40%), Übung (30%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar	24	24			
	Praktikum	32	32			
	Übung	24	24			
	Exkursion Hausaufgaben Workload insgesamt					
	80	80	0	20	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, (Voraussetzung: Praktikum und Übungsaufgaben erfolgreich abgeschlossen) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	300					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 40
---	------------	---------------	-------

<b>BK 44 - Familie und Gesellschaft</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>3. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Family and Society				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ökotrophologie, Bachelor (1.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.)Profil BBB Agr, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sind in der Lage, die gesellschaftlichen Funktionen von Familienhaushalten zu differenzieren und auf spezielle Bereiche wie z. B. Ernährung, Bildung oder Medien anzuwenden,</li> <li>kennen die unterschiedlichen Ansätze der Familienforschung,</li> <li>kennen die wichtigsten familien- und verbraucherpolitischen Ansätze in Deutschland und in der EU.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>als Grundlage für das Modul dienen die Funktionen der Familienhaushalte in der Gesellschaft (ökonomische, ökologische, generative, regenerative Funktion, Bildungs- und Sozialisationsfunktion)</li> <li>Grundlagen und Methoden der Familien-, Haushalts- und Konsumforschung</li> <li>Analyse und Interpretation von Daten zur Bevölkerungs-, Familien- und Haushaltsentwicklung</li> <li>politische und rechtliche Rahmenbedingungen von Familienhaushalten in Deutschland und in der EU</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	60	30	
		Seminar			
		Praktikum			
		Übung			
		Exkursion			
	Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	60	30	60	30
		<b>180 / 6 CP</b>			
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 41
---	------------	---------------	-------

<b>BK 46 - Tierzucht</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Animal Breeding					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2.)/BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven König					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über das Merkmalspektrum bei Nutztieren (Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Geflügel),</li> <li>besitzen Kenntnisse über die Organisation und Durchführung von Leistungsprüfungen,</li> <li>sind sich der Nutzung von Zuchtmethoden sowie der Zuchtplanung bewusst,</li> <li>sind befähigt, bei der Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung mitzuwirken.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschichte der Tierzucht, Domestikation, natürliche Selektion,</li> <li>Genetische Grundlagen der Tierzüchtung,</li> <li>Anforderungen an Merkmale, Herkunft, Verbreitung sowie spezielle Merkmale von Nutztierarten und –rassen,</li> <li>Zuchtverfahren, Zuchtplanung einschließlich Zuchtwertschätzung,</li> <li>Gesetzliche Grundlagen der Tierzucht.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (90%), Praktikum (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	54	90			
	Seminar					
	Praktikum	6				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 42
---	------------	---------------	-------

<b>BK 47 - Genetik und Pflanzenzüchtung</b>		<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
<b>2./4. Sem.;</b>						
Englische Modulbezeichnung	Genetics and Plant Breeding					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (2.)/Profil BBB Agr, Bachelor (2./4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snowdon					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <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>					
Modulinhalte	<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>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		45	40		
	Seminar					
	Praktikum		15	20		
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ijp/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ijp/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 43
---	------------	---------------	-------

<b>BK 49 - Management von Natur und Landschaft</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Nature and Landscape Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltmanagement, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die Zusammenhänge zwischen Zustand und Nutzung der Natur,</li> <li>beherrschen die Grundlagen der Erfassung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft</li> <li>verstehen die Landschaftsplanung als zentrales Planungsinstrument vorsorgenden Handelns für Natur und Landschaft im räumlichen Planungssystem,</li> <li>kennen die Zusammenhänge zwischen räumlicher Gesamtplanung, Landschaftsplanung und planerischen Prüfinstrumenten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung, Grünordnungsplanung) auf nationaler und EU-Ebene,</li> <li>können die Ziele von Programmen, Planungen und Maßnahmen anderer Fachdisziplinen präsentieren und im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beurteilen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von Flora und Fauna, Biologische Vielfalt (CBD),</li> <li>Biotopschutz, Biotopmanagement, FFH-Richtlinie, Natura 2000</li> <li>Gebietsschutz und Großschutzgebiete, Monitoring</li> </ul> <p>Natur und Landschaft in Planungen und Projekten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsplanung, räumliche Planung im Siedlungsbereich, Grünordnungsplanung</li> <li>Eingriffsregelung, Verkehrswegeplanung, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen</li> <li>Naturschutz und Erneuerbare Energien</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 44
---	------------	---------------	-------

<b>BK 50 - Landtechnik I</b>		<b>1./3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung		Agricultural Engineering I				
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Landtechnik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Agrarwissenschaften, Bachelor (1.) Profil BBB Agr, Bachelor (1./3.)				
Modulverantwortliche/r		Dr. Karl Wettich				
Teilnahmevoraussetzungen		Keine				
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse über Wechselbeziehungen und Funktionsprinzipien von Stoff-, Energie- und Informationsströmen</li> <li>kennen technische Maßnahmen für Kraftentfaltung, Arbeit, Leistung und Kraftkontrolle</li> <li>haben Kenntnisse über Konstruktion, Aufbau und Anwendung sowie Optimierung von Geräten und Verfahren zur Landbewirtschaftung und Tierhaltung</li> </ul>				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauart und Einsatz von Traktoren, Motoren, Getriebe, Hydraulik, Kraftstoffe</li> <li>Elektrik und Elektronik</li> <li>Fahrwerke und Reifen</li> <li>Bodenbearbeitung</li> <li>Geräte- und Verfahrenstechnik Pflanzenschutz/Düngung</li> <li>Geräte- und Verfahrenstechnik Grundfuttergewinnung</li> <li>Ernte- und Konservierungsverfahren</li> <li>Prüfung landtechnischer Geräte</li> <li>Betriebsgebäudesysteme Großvieh / Schweine</li> <li>Landwirtschaftliches Bauwesen</li> <li>Standort- und Rechtsfragen</li> <li>Arbeitslehre</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (67%), Übung (17%), Exkursion (17%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	40	40			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	10	20			
	Exkursion	10				
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8)				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 45
---	------------	---------------	-------

<b>BK 99 - Bachelor-Thesis</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>12 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Bachelor-Thesis				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Hochschullehrer des FB 09				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (6.)Ernährungswissenschaften, Bachelor (6.)Ökotrophologie, Bachelor (6.)Umweltmanagement, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Hochschullehrer des FB 09				
Teilnahmevoraussetzungen	mindestens zehn Kernmodule und mindestens fünf Profilmodule bestanden				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können ein Problem aus dem gewählten Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und präsentieren</li> <li>• kennen die wichtigsten theoretischen Hintergründe und Veröffentlichungen ihres Themengebietes</li> <li>• beherrschen die Regeln des guten wissenschaftlichen Arbeitens</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung der Bachelor-Thesis</li> <li>• Fachspezifische Methoden</li> <li>• Auswertung und Interpretation von Ergebnissen</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Dokumentation</li> <li>• Anfertigung der schriftlichen Arbeit</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	360 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	0	0	350	10	<b>360 / 12 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Bachelor-Thesis, Kolloquium			
	Bildung der Modulnote	Bachelor-Thesis (66,6 %), Kolloquium (33,3 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Kolloquium kann einmalig wiederholt werden gemäß § 22 Abs. 3 SpezO. Wurde die Thesis nicht bestanden: Neuanfertigung der Thesis gemäß § 21 Abs. 5 SpezO.			
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer sechs Monate		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch (andere Sprachen gemäß § 20 Abs.6 SpezO. Möglich)				
Hinweise	Bitte beachten Sie, dass die Anmeldung zur Thesis nicht in Flexnow, sondern über das Prüfungsamt erfolgt.				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 46
---	------------	---------------	-------

## Profilmodule

<b>BP 001 - Biochemie II</b>			<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Biochemistry II				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Biochemie I (BK 06)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben praktische Kenntnisse in der Analyse von anorganischen Ionen, Kohlenhydraten, Aminosäuren, organischen Säuren, Proteinen und Nukleinsäuren,</li> <li>• beherrschen quantitative Analysetechniken,</li> <li>• sind vertraut mit wichtigen Analysenmethoden,</li> <li>• kennen Prinzipien enzymatischer Analysen,</li> <li>• können die erarbeiteten Messergebnisse protokollieren und wissenschaftlich interpretieren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-Wert</li> <li>• Titration</li> <li>• Photometrie</li> <li>• Atomabsorptionspektroskopie</li> <li>• Ionenaustausch-Chromatographie</li> <li>• enzymatische Bestimmungsmethoden</li> <li>• Dünnschichtchromatographie</li> <li>• Extraktion, Quantifizierung und Trennung von Proteinen</li> <li>• Gelelektrophorese (SDS-PAGE)</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (25%), Praktikum (75%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	15	30		
	Praktikum	45	60		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Übungsarbeiten, Protokolle (12 Stück) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (25 %), Übungsarbeiten (50 %), Protokolle (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	64				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 47
--	------------	---------------	-------

<b>BP 003 - Altersspezifische Ernährung</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Age-specific Nutrition				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB EH, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold				
Teilnahmevoraussetzungen	Ernährung des Menschen (BK 13)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu den ernährungsphysiologisch relevanten Besonderheiten im Säuglings- und Kindesalter sowie von alternden und alten Menschen,</li> <li>• zum spezifischen Nährstoffbedarf in diesen Lebensabschnitten und sind in der Lage, diese Kenntnisse in eine angewandte Ernährung umzusetzen;</li> <li>• zu Zusammenhängen zwischen der Ernährung und Alterungsprozessen sowie deren Bedeutung im Rahmen des demographischen Wandels.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifischer Nährstoffbedarf des Neu- und Frühgeborenen</li> <li>• Physiologie der Muttermilch-Ernährung</li> <li>• Ernährung des gesunden Säuglings und Kleinkinds</li> <li>• Ernährung des kranken Säuglings und Kleinkinds</li> <li>• Prinzipien der Ernährung im Vorschul- und Schulalter</li> <li>• Altersstruktur, Lebenserwartung, Morbidität und Mortalität</li> <li>• Alternstheorien</li> <li>• physiologische Veränderungen im Alter</li> <li>• Nährstoffbedarf und Nährstoffversorgung im Alter</li> <li>• praktische Umsetzung theoretischer Konzepte in eine bedarfsgerechte Ernährung des alternden und alten Menschen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	90		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert (pro Seminar 30)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 48
--	------------	---------------	-------

<b>BP 004 - Funktionelle Lebensmittel</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Functional Food				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz				
Teilnahmevoraussetzungen	Ernährung des Menschen (BK 13)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse zur ernährungsphysiologischen Bedeutung von Lebensmitteln,</li> <li>verstehen die Bedeutung funktioneller Lebensmittel aus der Sicht des Verbrauchers, der Wissenschaft und der Industrie.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>spezifische ernährungsphysiologische Aspekte ausgewählter Lebensmittel</li> <li>Abgrenzung von herkömmlichen, funktionellen, diätetischen und neuartigen Lebensmitteln, Nahrungsergänzungsmitteln und Arzneimitteln</li> <li>Beurteilung der Bedeutung neuer Lebensmittel(inhaltsstoffe) zur Krankheitsprävention</li> <li>rechtliche Beurteilung von Health Claims etc.</li> <li>kritische Beurteilung neuer Entwicklungen auf dem Lebensmittelmarkt</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 49
---	------------	---------------	-------

<b>BP 005 - Angewandte Diätetik</b>		<b>5./ 6. Sem.;</b> <b>5./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Applied Dietetics			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Bromatologie und Angewandte Diätetik			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5./ 6.)/Profil BBB EH, Bachelor (5./6.)			
Modulverantwortliche/r	AkOR, Dr. Sabine Schulz			
Teilnahmevoraussetzungen	Ernährung des Menschen (BK 13)			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen pathophysiologische Grundlagen wichtiger Stoffwechselerkrankungen und die daraus abzuleitende Ernährungstherapie,</li> <li>können ernährungstherapeutische Konzepte patientengerecht aufbereiten und in die Praxis übertragen.</li> </ul>			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>primärpräventive Ernährung</li> <li>Grundlagen der Diätetik ausgewählter Erkrankungen (Auswahl aus dem Rationalisierungsschema 2000 der DGEM), u.a. Adipositas, Hyperurikämie, Dyslipoproteinämien, Hypertonie, Diabetes mellitus, Leber- und Nierenerkrankungen, Pankreasinsuffizienz, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, gluteninduzierte Enteropathie, Lebensmittelintoleranzen, rheumatoide Arthritis</li> <li>Erhebung und Beurteilung von Ernährungsanamnesen</li> <li>Übertragung von Diätverordnungen in die Praxis (Berechnung/Zubereitung diätgeeigneter Mahlzeiten/Tagespläne)</li> <li>Umgang mit Nährwertberechnungsprogrammen</li> <li>Beurteilung alternativer Diätkonzepte</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung	30	50	
	Seminar			
	Praktikum	30		
	Übung			
	Exkursion			
Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	50	40	30
				<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (Voraussetzung: Übungsaufgaben erfolgreich bearbeitet, Seminarpaper und Ernährungsanamnese angenommen) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).		
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.		
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	64 pro Modul, 128 pro Jahr			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz</a>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 50
---	------------	---------------	-------

<b>BP 006 - Nutzpflanzen im organischen Landbau</b>				<b>2./4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Cultivated Plants in Organic Farming				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2./4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erhalten einen vertieften Einblick in das Wesen der ökologischen Agrarproduktion sowie die Methodik der Umstellung</li> <li>lernen die Besonderheiten des Anbaus maßgeblicher landwirtschaftlicher Kulturen unter Bedingungen des ökologischen Landbaus kennen</li> <li>werden befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren</li> <li>erwerben Fertigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung und Präsentation von Fachthemen sowie zur Zusammenarbeit im Team</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wesen, Entwicklung und Ziele des ökologischen Landbaus</li> <li>Methoden zur Umstellung auf ökologischen Landbau</li> <li>Prinzipien ökologischer Fruchtfolgeplanung und -gestaltung</li> <li>Spezifik der Anbauverfahren maßgeblicher Fruchtarten im ökologischen Landbau von der Aussaat bis zur Aufbereitung und Einlagerung der Ernteprodukte: Getreide, Ölfrüchte, Futter- und Körnerleguminosen, Hackfrüchte, Mischkulturen und Zwischenfrüchte</li> <li>Besonderheiten der Anbauverfahren werden unter Anleitung von den Studierenden weitgehend selbstständig erarbeitet und präsentiert</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Seminar (20%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	36	60		
	Seminar	12			
	Praktikum	12			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	40	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminarbeitrag (Vortrag/Diskussion/Handout) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Seminarbeitrag (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	40				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 51
---	------------	---------------	-------

<b>BP 007 - Grundlagen der Beratung und Gesprächsführung</b>			<b>2.-5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Principles and Practices of Counseling and Consulting					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.- 5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen überfachliche Kompetenzen: interdisziplinärer Zugang, Fähigkeiten zum Verstehen komplexer Probleme.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche disziplinäre Perspektiven auf Beratung (Psychologie, Pädagogik, Soziologie, Philosophie)</li> <li>• Theoretische und konzeptionelle Grundlagen der Beratung</li> <li>• Gesprächsführungskonzepte (bspw. C. Rogers, R. Cohn)</li> <li>• Unterscheidung verschiedener Beratungsformen (bspw. Einzelberatung, Gruppenberatung, Organisationsberatung, Politikberatung)</li> <li>• Funktionen und Aufgabenfelder von Beratung (Bildung, Aufklärung, Empowerment)</li> <li>• Methoden der Beratungspraxis</li> <li>• Herausforderungen und Trends in der Beratung</li> <li>• Zielgruppenspezifische Beratung</li> <li>• Grundlagen und Methoden der Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle in der Beratung</li> <li>• Beratung im internationalen Vergleich</li> <li>• Beratung als Profession</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (30%), Übung (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		30	40		
	Seminar		18	20		
	Praktikum					
	Übung		12			
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		45				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 52
--	------------	---------------	-------

<b>BP 008 - Internationale Ernährungssicherung I</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	International Nutrition Security I				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert				
Teilnahmevoraussetzungen	Ernährung des Menschen (BK 13)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben kohärentes Wissen über Vorkommen, Diagnostik und Management der Protein-Energie-Malnutrition und Mikronährstoffmangelzustände,</li> <li>kennen anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition,</li> <li>kennen die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit,</li> <li>können Nahrungsmittelhilfe beurteilen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostik und Management der Protein-Energie-Malnutrition und der Mikronährstoffmangelzustände</li> <li>UNICEF-Modell der Ernährungssicherheit</li> <li>Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe</li> <li>anthropometrische Messverfahren</li> <li>Methoden der Ernährungserhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen</li> <li>Bi- und multilaterale Entwicklungszusammenarbeit</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	30		
	Seminar	15	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 53
---	------------	---------------	-------

<b>BP 009 - Hydrologisches Praktikum</b>			<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Experimental Hydrology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Teilnahmevoraussetzungen	BK 37, Tabellenkalkulation				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die wichtigsten hydrometrischen und bodenhydrologischen Messverfahren,</li> <li>können eigenständig Feldexperimente zu lateralen und vertikalen Wasserflüssen im Gelände planen und durchführen,</li> <li>können aufgrund von bodenhydrologischen Informationen die hydrologischen Eigenschaften von Böden beurteilen,</li> <li>können basierend auf hydrometrischen Messungen hydrologische Prozesse ableiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Bodenhydrologie und Hydrometrie</li> <li>Messverfahren: Bodenfeuchte (gravimetrisch, FDR), Wasserspannung (Tensiometer), Infiltration und Leitfähigkeit (Doppelring, constant head permeameter), Abfluss (Messwehre, Tracer, Messflügel, ADCP), Oberflächenabfluss, Grundwasserströmung (Pegel, slug Test), Abflussganglinienseparation</li> <li>statistische Datenanalyse</li> <li>Ergebnisinterpretation und Abfassung einer Projektarbeit</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (33%), Übung (67%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	20	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	40			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Projektarbeit (schriftliche Ausarbeitung) und Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Projektarbeit (innerhalb von vier Wochen) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe, Blockveranstaltung		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 54
--	------------	---------------	-------

<b>BP 010 - Lebensmittelchemisches Praktikum</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Food Chemistry Laboratory				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Lebensmittelwissenschaften				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud Morlock				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die theoretischen Grundlagen wichtiger Methoden der Lebensmittelanalytik und haben sie einmal praktisch angewendet,</li> <li>sind in der Lage, auf Grund der Analyseergebnisse die untersuchten Substanzen in Grundzügen lebensmittelrechtlich zu beurteilen und deren Verkehrsfähigkeit festzustellen,</li> <li>kennen die Strukturen des deutschen bzw. europäischen Lebensmittelrechts,</li> <li>kennen Zulassungs- und Verbotsnormen für Lebensmittel und Zusatzstoffe,</li> <li>haben Grundkenntnisse der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analytik von Lebensmitteln (Getränke, Fette, Mehle, Süßigkeiten, Knabberartikel etc.),</li> <li>Zusatzstoffzulassungs-VO am Beispiel von Lebensmittelfarbstoffen sowie deren Analytik,</li> <li>Maßanalyse und Redox-Reaktionen,</li> <li>Anwendung chromatographischer Verfahren wie DC, HPTLC, HPLC und GC,</li> <li>Anwendung von Probenvorbereitungstechniken wie Soxhlet-Extraktion, Festphasenextraktion und Flüssig/Fest-Extraktion,</li> <li>Methoden nach § 64 LFGB und lebensmittelrechtliche Beurteilung der Verkehrsfähigkeit untersuchter Lebensmittel.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (40%), Praktikum (60%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	24	40		
	Praktikum	36	40		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Laborprotokolle (6 Stück), Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (54 %), Laborprotokolle (36 %), Seminarbeitrag (10 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	36				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/food">http://www.uni-giessen.de/cms/food</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 55
--	------------	---------------	-------

<b>BP 011 - Lebensmittelchemie, -analytik und -recht</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Food Toxicology and Law				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Lebensmittelwissenschaften				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gertrud Morlock				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen Termini der Lebensmittelchemie- und -analytik und Begrifflichkeiten wie Analyt, Matrix, Hilfsstoffe, Zusatzstoffe, Schadstoffe, Rückstände, Kontaminanten etc.,</li> <li>kennen Verfahren zur Probenvorbereitung und chromatographische Verfahren der Lebensmittelanalytik (Gaschromatographie, Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und Hochleistungs-Dünnschichtchromatographie) und haben Grundkenntnisse zu deren Anwendung,</li> <li>haben Grundkenntnisse zur Probenauswertung und können die Aussagekraft gewonnener Ergebnisse rudimentär einschätzen (Verifizierung von Ergebnissen, Validierung von Methoden),</li> <li>haben Grundkenntnisse zum europäischen und deutschen Lebensmittelrecht und zur Funktionsweise der Lebensmittelüberwachung in Deutschland und in der EU.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maillard-Reaktion als Beispiel für lebensmittelchemische Reaktionen sowie weitere Hauptkomponenten und Markerverbindungen in Lebensmitteln,</li> <li>Wichtige Trennverfahren in der Lebensmittelanalytik inklusive Probenvorbereitung und Ergebnisbewertung,</li> <li>Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union zum Lebensmittelrecht (z. B. Basisverordnung VO (EG) Nr. 178/2002 und neues Zusatzstoffrecht),</li> <li>Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) sowie Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV).</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (83%), Praktikum (17%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	50	90		
	Seminar				
	Praktikum	10			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	150				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/food">http://www.uni-giessen.de/cms/food</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 56
--	------------	---------------	-------

<b>BP 013 - Probiotische Lebensmittel</b>		<b>1. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Probiotic Foods				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden erlangen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis über probiotische Mikroorganismen</li> <li>• Kenntnisse über die Herstellung probiotischer Lebensmittel</li> <li>• Einblick in die Qualitätskontrolle von Probiotika</li> <li>• Einblick in das Marketing von probiotischen Lebensmitteln</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversität und Verbreitung von Mikroorganismen</li> <li>• Historische und kulturelle Einordnung von Probiotika</li> <li>• Stoffwechselphysiologie probiotischer Bakterien</li> <li>• Detektionsprinzipien mikrobiologischer Methoden</li> <li>• Qualitätssicherung bei Lebensmittel</li> <li>• Demonstration von diversen mikrobiologischen Techniken und unterschiedlichen Mikroorganismen</li> <li>• Marketing und Recht von Lebensmitteln</li> <li>• Einblick in Abläufe in der Lebensmittelindustrie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (30%), Exkursion (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar	18			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	12			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 57
---	------------	---------------	-------

<b>BP 015 - Einführung in das Verpflegungsmanagement</b>			<b>2./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Economics of Food Service Management					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2./4.)/Profil BBB EH, Bachelor (2./4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über die Verpflegungswirtschaft</li> <li>• kennen die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Verpflegungsbetriebe</li> <li>• kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• sind fähig, die methodischen, theoretischen und funktionalen Kenntnisse auf Verpflegungsbetriebe anzuwenden</li> <li>• sind fähig, Managementprobleme von Verpflegungsbetrieben zu erschließen und zu lösen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• Controlling und Qualitätsmanagement von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• Optimierung von Entscheidungen am Beispiel von Verpflegungsbetrieben</li> <li>• ökonomische Parameter und Potenziale des Verpflegungsmanagements</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 58
---	------------	---------------	-------

<b>BP 017 - Rechtliche Aspekte zur Sicherheit und Risikobewertung von Lebensmitteln</b>		<b>4./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Legal Aspects of Safety and Risk Assessment of Food				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die Gesetzesgrundlagen auf europäischer und deutscher Ebene sowie die Struktur beteiligter Institutionen;</li> <li>verstehen wie auf europäischer Ebene sicherheitsrelevante Entscheidungen gefällt werden und welche Verfahren für eine Risikobewertung genutzt werden;</li> <li>gewinnen einen Überblick, für welche Lebensmittel Zulassungsverfahren notwendig sind;</li> <li>können eigenständig Fragestellungen recherchieren und bearbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensmittelgesetze (Deklaration, Anreicherung, diätetische Lebensmittel, Novel Food) und beteiligte Institutionen und ihre Aufgabengebiete</li> <li>toxikologische Bewertung und Expositionsabschätzung</li> <li>Zusatz von Inhaltsstoffen mit besonderen Nutzen</li> <li>Beispiele für Anwendungen in Lebensmitteln</li> <li>Antragsverfahren auf europäischer und deutscher Ebene</li> <li>Diskussion aktueller Themen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	60	60		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Referat und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Referat (50 %), Klausur (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30 pro Seminar				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 59
--	------------	---------------	-------

<b>BP 018 - Ungleichheits- und Armutsforschung</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Inequality and Poverty Research				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB EH, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die theoretischen Grundlagen der Ungleichheits- und Armutsforschung,</li> <li>sind in der Lage, verschiedene Ansätze und Indikatoren zur Erfassung von sozialer Ungleichheit anzuwenden und ihre Reichweite zu bestimmen,</li> <li>haben die Fähigkeit, Unterversorgungslagen für verschiedene Bevölkerungsgruppen und Haushaltstypen komplex zu bestimmen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>theoretische Konzepte und Methoden der Ungleichheits- und Armutsforschung</li> <li>Praxis der Armuts- und Sozialberichterstattung auf nationaler und kommunaler Ebene</li> <li>Nachweis wirtschaftlicher und sozialer Belastungen in verschiedenen Lebenslagenbereichen (Demografie, Finanzsituation, Wohnen, Erwerbssituation, Bildung, Gesundheit)</li> <li>Sozialraumanalysen in Theorie und Praxis</li> <li>Strategien und Akteure der Armutsbekämpfung und Armutsprävention</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (75%), Praktikum (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	45	40		
	Praktikum	15	20		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Seminarbeitrag und Klausur (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Seminarbeitrag (50 %), Klausur (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung	Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestandenen Teilleistung			
	Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	60				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 60
--	------------	---------------	-------

<b>BP 019 - Alltagsmanagement privater Haushalte</b>				<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Everyday Management of Private Households					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB EH, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Dietmar Bräunig					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen theoretische Grundlagen zur Beschreibung und Erklärung haushälterischen Handelns</li> <li>verstehen Alltagsleben in seiner Binnenstruktur und seinen Wechselwirkungen zum Umfeld aus einzelwirtschaftlicher Perspektive</li> <li>kennen ein Instrument zur Erfassung und Auswertung von Daten privater Haushalte</li> <li>können Lebenslagen verschiedener Haushalts- und Familientypen anhand ausgewählter Indikatoren für beurteilen</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Haushaltspersonen und Familienentwicklungen in ihrer Bedeutung für das Haushaltsgeschehen</li> <li>Wohnsituation und Wohnumfeld (räumliche und technische Aspekte)</li> <li>Zeitmanagement unter Berücksichtigung der Arbeitsteilung im Haushalt sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bzw. Pflege</li> <li>Finanzmanagement aus den Perspektiven des Auskommens mit dem Einkommen, der Vorsorge und Vermögenssicherung bzw. der Kreditaufnahme und Schuldenregulierung</li> <li>Bedeutung haushälterischer Rahmenbedingungen für die Lebensgestaltung und Alltagsorganisation</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (75%), Übung (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		45	45			
	Seminar						
	Praktikum						
	Übung		15	15			
	Exkursion						
Hausaufgaben							
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/mpv/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 61
---	------------	---------------	-------

<b>BP 020 - Konsummuster privater Lebensformen</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Consumption Patterns of Private Households					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB EH, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die unterschiedlichen Erklärungsmodelle zum Konsumverhalten in der Ökonomie, Soziologie, Psychologie und Ökologie,</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse über die Situation privater Lebensformen (Haushalte/Familien/verschiedenen Zielgruppen) und deren demografischen, ökonomischen und sozialen Merkmalen,</li> <li>sind in der Lage, empirische Studien zum Konsumverhalten im Hinblick auf Methodik der Datenquellen und Aussagekraft bezüglich Konsummuster zu analysieren.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen und Prinzipien von Erklärungsmodellen zum Konsumverhalten: sozial-ökonomische Verhaltensforschung, Lebensstilforschung, ökologisch-nachhaltige Verhaltensforschung</li> <li>Analyse und Interpretation von Daten: amtliche und nichtamtliche Statistiken, empirische Studien zum Konsumverhalten und zu privaten Lebensformen, Aufbau und Erstellung von Tabellen</li> <li>politische und rechtliche Rahmenbedingungen des Konsumverhaltens: Verbraucherpolitik in Deutschland und in der EU</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (75%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
		Vorlesung				
		Seminar	45	40		
		Praktikum	15	20		
		Übung				
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	40	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Seminarbeitrag und Klausur (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Seminarbeitrag (50 %), Klausur (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung		Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestandenen Teilleistung			
	Art der Wiederholungsprüfung		jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		60				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/meier/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 62
--	------------	---------------	-------

<b>BP 025 - Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>				<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Marketing Management in the Farm and Food Industry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen das Marketinginstrumentarium,</li> <li>• beherrschen die konzeptionellen Grundlagen und Weiterentwicklungen des Marketingmanagements,</li> <li>• sind in der Lage, eine geeignete verhaltenswissenschaftliche und ökonomisch-methodische Fundierung der Entscheidungsfindung im Marketing zu unterstützen,</li> <li>• sind befähigt und motiviert, konkrete Marketingentscheidungen vorzubereiten und umzusetzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale und Aufgaben des Agrar- und Lebensmittelmarketings</li> <li>• Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen des Käufer- und Konsumverhaltens</li> <li>• Gestaltungs- und Einsatzbedingungen der Marketinginstrumente (Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributions- und Kommunikationspolitik)</li> <li>• Erlangung von Wettbewerbsvorteilen durch einzelbetriebliche Marketingkonzepte,</li> <li>• Entscheidungshilfen des Marketings für Non-Profit-Organisationen, im Sozial- und Öko-Marketing, für das Agrar- und Dienstleistungsmarketing</li> <li>• Marketingforschung (empirische Datengewinnung und Datenanalyse)</li> <li>• Multivariate Analysemethoden und quantitative Entscheidungsverfahren</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	80		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en) a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 63
---	------------	---------------	-------

<b>BP 026 - Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	The Agricultural and Food Economy of the European Union					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann					
Teilnahmevoraussetzungen	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 14)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben ein Verständnis über die Entwicklung tierischer und pflanzlicher Agrarmärkte in der EU entwickelt;</li> <li>erkennen, wie stark verschiedene Instrumente der Europäischen Agrarmarktpolitik und veränderte Verbraucherpräferenzen die Entwicklung der Agrarmärkte beeinflussen;</li> <li>erwerben vertiefte Kenntnisse über die Entwicklung der EU-Ernährungswirtschaft und die Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit;</li> <li>können aufzeigen, wie staatliche Rahmenbedingungen die Märkte verarbeiteter Lebensmittel beeinflussen und wie sie wirken.</li> </ul>					
Modulinhalte	<p>Europäische Agrarmärkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung der europäischen Agrarmärkte unter dem Einfluss staatlicher Politik und veränderter Verbraucherpräferenzen;</li> <li>ökonomische Analyse der Fleischmärkte;</li> <li>ökonomische Analyse des EU-Milchmarktes;</li> <li>Gesundheitsbewusstsein und Märkte tierischer Erzeugnisse;</li> <li>Tierhaltung, Welternährungslage und Umwelt;</li> <li>EU-Getreidemarkt;</li> <li>europäischer Zuckermarkt;</li> <li>Weinmarkt und Weinpolitik;</li> <li>Ökonomik des Europäischen Obst- und Gemüsemarktes.</li> </ul> <p>Ernährungswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur, Entwicklung und Determinanten der Lebensmittelnachfrage, des Lebensmittelhandels und des Ernährungsgewerbes;</li> <li>Wettbewerbsfähigkeit der Ernährungswirtschaft;</li> <li>Preisbildung, Marktstruktur und Wettbewerb in der Ernährungswirtschaft;</li> <li>Innovation und Produktdifferenzierung;</li> <li>Wettbewerbs- und Verbraucherschutzpolitik und die Märkte der Ernährungswirtschaft;</li> <li>Ökonomik der Gemeinschaftswerbung für Lebensmittel; Fallstudien.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	48	90			
	Seminar					
	Praktikum	12				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 64
---	------------	---------------	-------

<b>BP 027 - Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik</b>		<b>2./4./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Process Engineering and Thermodynamics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2./4./6.)/Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Dr. Daniela Thomae				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen thermodynamische Grundbegriffe sowie die zugehörigen Größen und Einheiten im System international d'unités (SI-System),</li> <li>• haben elementare Kenntnisse aus der Energie- und Stoffübertragung</li> <li>• verstehen aus thermodynamischer Sicht die Grundlagen der Ernährung des Menschen (Energieumsatz, Erzeugung von Wärme und Arbeit, Leistung),</li> <li>• können erste systemtheoretische Überlegungen zu technischen Prozessen mit Beispielen aus der Lebensmitteltechnik und der Energietechnik anstellen, erfolgreich abschließen und</li> <li>• können mit Hilfe von Systembilanzen Bewertungen von Prozessen vornehmen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• thermodynamische Größen und Einheiten im gesetzlich festgelegten SI-System</li> <li>• Modellbildung, Systemtheorie, Bilanzgleichungen</li> <li>• Grundlagen der Thermodynamik (Hauptsätze, Energie, Exergie, Anergie, Innere Energie, Volumenänderungsarbeit, Enthalpie, Entropie)</li> <li>• Thermodynamik der Ernährung des Menschen in SI-Einheiten (Energieumsatz, Körpermasse, BMI, Wärme und Arbeit, Ruhearbeit, Ruhe- und Sportleistung)</li> <li>• Energieübertragung (System übergreifend durch Wärme und Arbeit, Wärmestrom und Leistung) sowie</li> <li>• Grundlagen des Qualitätsmanagements gemäß ISO 9000 ff., des Hygienemanagements gemäß HACCP und des Öko-Managements gemäß ISO 14000 ff. aus technischer Sicht</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl), Hausarbeit mit Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündl. Prüfung (50 %), Hausarbeit m. Präsentation (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/">http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 65
--	------------	---------------	-------

<b>BP 028 - Grünlandlehre</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Grassland Science				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fähigkeiten im Grünlandmanagement und analysieren produktionsökologische Zusammenhänge,</li> <li>können Grünlandpflanzenarten sicher bestimmen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produktionsökologie: Substanzbildung, Wachstumsverlauf, Nutzungsfrequenz und -termin</li> <li>Wiesen und Weiden: Weidetier und Schnittwerkzeug, Bestandsbildner und Bestandsführung</li> <li>Neuanlage, Arten, Sorten</li> <li>Standortfaktoren, Schädlinge</li> <li>Futterqualität;</li> <li>Doppelnutzungen; Grünlandbrachen und Naturschutz;</li> <li>erneuerbare Energie aus Grünlandaufwüchsen</li> <li>Düngung und Pflanzenbestand: Grundlagen, Nährelemente, Dünger</li> <li>Pflegemaßnahme: Boden und Narbe</li> <li>grünlandbotanische Bestimmungsübungen: Ansprache von Gräsern und Kräutern mit und ohne Schlüssel</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	30			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, semesterbegleitende mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (80 %), mündliche Prüfung (20 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	40				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 66
--	------------	---------------	-------

<b>BP 029 - Feldfutterbau und Gärsubstrate</b>				<b>5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Forage Crop Systems					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Bernd Honermeier					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Produktion sowie in der Qualitätsbeurteilung von Futterpflanzen und Futterkonserven,</li> <li>• haben Kenntnisse über pflanzliche Substrate für die Produktion von Biogas,</li> <li>• kennen die wichtigsten Futterpflanzen und deren Anbaueigenschaften,</li> <li>• haben Einblick in die Feld- und Labormethoden der Qualitätsanalytik,</li> <li>• besitzen die Fähigkeit, Analysemethoden bei Futterpflanzen anzuwenden und zu interpretieren.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Anbausysteme des Feldfutterbaus</li> <li>• mehrjährige und einjährige Hauptfrüchte</li> <li>• Zweitfrüchte: Vorfrucht/Nachfruchtkombinationen; Anbauverfahren einzelner Arten</li> <li>• Zwischenfrüchte: Winterzwischenfrüchte, Sommerzwischenfrüchte</li> <li>• Untersaaten, Zwischensaaten</li> <li>• Futtergewinnung und Aufbereitung</li> <li>• biologische Grundlagen der Futterkonservierung, Konservierungseignung und Bewertung von Konserven, Methoden der Futterbewertung</li> <li>• Qualitätsanalytik: Labormethoden: chemisch, physikalisch, enzymatisch</li> <li>• Sinnenprüfung; Vergärbarkeit; Feldmethoden: Wertzahlen, Gütezahlen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (67%), Seminar (17%), Übung (17%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		40	90			
	Seminar		10				
	Praktikum						
	Übung		10				
	Exkursion						
Hausaufgaben							
Workload insgesamt		60	90			30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur, Seminarvortrag oder Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Klausur (80 %), Seminarvortrag oder Hausarbeit (20 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		40					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 67
---	------------	---------------	-------

<b>BP 030 - Ackerbausysteme: Verfahren des Ackerbaus bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität</b>		<b>3. Sem.;</b> <b>3./5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Arable Farming Systems				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verstehen die besondere Rolle der Agrarwirtschaft aus der Sicht des Acker- und Pflanzenbaus,</li> <li>beherrschen die Grundsätze und Methoden verschiedener Ackerbausysteme (Bodennutzungssysteme) insbes. unter Berücksichtigung von Erkenntnissen zur Bodenbearbeitung, Fruchtfolgegestaltung und Beikrautregulierung,</li> <li>kennen die Spezifik ackerbaulicher Methoden bei unterschiedlicher Intensität der Agrarproduktion (konventionell, integriert, ökologisch).</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätze, Bedeutung und Aufgaben des Ackerbaus (Allgemeiner Pflanzenbau) sowie dessen Verknüpfung mit dem Speziellen Pflanzenbau und der Bodenkunde</li> <li>Systematik sowie historische Entwicklung der Ackerbausysteme</li> <li>Fruchtfolgegestaltung (Grundlagen; biologische Grenzen der Anbaukonzentration; ertrags- und systemsichernde Maßnahmen, Fruchtfolgemanagement in Ackerbausystemen mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität)</li> <li>Bodenbearbeitung (ackerbauliche Grundlagen, Technik der Bodenbearbeitung, Spezifik konventioneller und alternativer Bodenbearbeitungsverfahren sowie Effekte auf Boden, Pflanze und Umwelt)</li> <li>Herbologie (Bedeutung und Systematik der Ackerunkräuter, Effekte der Bewirtschaftung auf die Unkrautflora) sowie Unkrautregulierung in Kulturpflanzenbeständen mit indirekten und direkten Maßnahmen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (15%), Exkursion (5%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	70		
	Seminar				
	Praktikum	9			
	Übung				
	Exkursion	3			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	70	20	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder Klausur und Vortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder Klausur (75 %), Vortrag (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	40				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 68
---	------------	---------------	-------

<b>BP 031 - Produktionsökologie</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Ecology of Agronomy					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)Profil BBB Agr, Bachelor (6.)Profil BBB EH, Bachelor (6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen die Zusammenhänge zwischen den Anbaubedingungen und -methoden landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und deren Auswirkungen auf die Umwelt,</li> <li>• sind in der Lage, Kultivierungsmaßnahmen im Sinne eines umweltgerechten Anbauverfahrens zu bewerten und zu optimieren.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltwirkungen der Kultivierung von Nutzpflanzen.</li> <li>• Einfluss der Landnutzung auf Grundwasserneubildung und -qualität, sowie Nährstoff- und Energiebilanzen,</li> <li>• Schwermetallaufnahme von Kulturpflanzen,</li> <li>• Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Boden und Pflanze,</li> <li>• Erosionsgefährdung des Bodens,</li> <li>• Bildung von klimarelevanten Spurengasen,</li> <li>• Maßnahmen zur Sicherung umweltgerechter Anbauverfahren, Wechselwirkungen zwischen Fruchtfolge, Standort und agronomischen Maßnahmen,</li> <li>• Wirkungen, Prinzipien und Verfahren der Applikation von Düngemitteln und PSM,</li> <li>• Bewertung des Anbaus gentechnisch modifizierter Nutzpflanzen.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Seminar (20%), Praktikum (13%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	40	50			
	Seminar	12	30			
	Praktikum	8	10			
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	40					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 69
--	------------	---------------	-------

<b>BP 033 - Pflanzenzüchtung</b>		<b>5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Plant Breeding				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snowdon				
Teilnahmevoraussetzungen	Genetik und Pflanzenzüchtung (BK 47)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse der speziellen botanischen Grundlagen für die Züchtung (Evolution, Systematik, Entwicklung, Fortpflanzung, Zell- und Gewebekultur, etc.),</li> <li>haben Kenntnisse der speziellen genetischen Grundlagen für die Züchtung (quantitative und Mendel-Genetik, Heritabilität, molekulare Genetik,</li> <li>haben eine Vorstellung der allg. und spez. Zuchtziele bei bedeutenden landw. Nutzpflanzenarten,</li> <li>beherrschen die wichtigsten klassischen Methoden der Pflanzenzüchtung,</li> <li>haben Vorstellungen über zuchtmethodische Möglichkeiten zur Optimierung des Selektionsgewinns,</li> <li>haben Kenntnisse von biotechnologischen und molekularbiologischen Methoden in der Pflanzenzüchtung,</li> <li>haben eigene Erfahrungen im Einsatz biotechnologischer und molekularer Verfahren in der Pflanzenzüchtung gesammelt.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>biologische Grundlagen der Pflanzenzüchtung: Zellteilung, Vermehrung, Fortpflanzung, Meiosis, Gametenbildung, Befruchtung, Entwicklung, Evolution, Systematik, Nutzpflanzenkunde (Getreidearten, Öl- und Eiweißpfl., Faserpfl., Futterpfl., Knollen- und Wurzelfrüchte)</li> <li>allg. und spez. Zuchtziele (Merkmale, Heritabilität, Selektionserfolg)</li> <li>genetische Grundlagen: Mendel-Genetik, Phänotyp und Genotyp, Umwelt und Vererbung, Heritabilität und Selektionserfolg, Variation</li> <li>Züchtungsmethodik: Induktion und Nutzung genetischer Variation, Auslesemethoden, Haploidentechnologie), molekulargenetische Methoden (molekulare Marker, Genkartierung, markergestützte Selektion, genomische Selektion)</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (100%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 70
---	------------	---------------	-------

<b>BP 034 - Grundlagen des organischen Landbaus</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Basic Principles of Organic Farming				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB Agr, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundlagen und Prinzipien des Organischen Landbaus,</li> <li>• sind in der Lage, das Wesen organischen (ökologischen) Wirtschaftens in den Bereichen Acker- und Pflanzenbau und Pflanzenschutz zu erkennen,</li> <li>• sind befähigt, die relative Vorzüglichkeit der Öko-Bewirtschaftung hinsichtlich Qualität der Erzeugnisse sowie Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit der Produktion zu bewerten,</li> <li>• besitzen Einblick in das Wesen der Förderung des Öko-Landbaus, die Arbeit der Anbauverbände sowie in die EG-Bio-Gesetzgebung.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung, Stand und Perspektiven des Organischen Landbaus</li> <li>• Bodenfruchtbarkeit bei ökologischer Wirtschaftsweise (Bodenleben, Humus- und Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> <li>• ackerbauliche Maßnahmen (Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Zwischenfruchtanbau, Wirtschafts- und Zukaufsdüngemittel)</li> <li>• biologischer Pflanzenschutz und Beikrautregulierung</li> <li>• Gesetze und Richtlinien</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (15%), Exkursion (5%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	80		
	Seminar				
	Praktikum	9			
	Übung				
	Exkursion	3			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)				
	a) Klausur oder Klausur und Vortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote				
	Klausur (100 %) oder Klausur (75 %), Vortrag (25 %)				
Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung					
mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	40				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 71
--	------------	---------------	-------

<b>BP 036 - Bodenfruchtbarkeit</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Soil Fertility					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert					
Teilnahmevoraussetzungen	Pflanzenernährung (BK 24)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse zu den maßgeblichen Bodenfruchtbarkeitsfaktoren,</li> <li>sind in der Lage, die Bedeutung verschiedener Bodenfruchtbarkeitsindikatoren für die Flächenproduktivität unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit zu erfassen,</li> <li>sind befähigt und motiviert, Lösungsvorschläge für eine Optimierung der Bodenfruchtbarkeit bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität zu erarbeiten,</li> <li>haben Fertigkeiten in der Nutzung verschiedener Methoden zur Humus- und Nährstoffbilanzierung.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begriffe der Bodenfruchtbarkeit: Möglichkeiten und Grenzen aus acker- und pflanzenbaulicher, bodenkundlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht sowie aus Sicht der Pflanzenernährung</li> <li>Möglichkeiten der Analyse, Bewertung und Optimierung von kurz-, mittel- und langfristig veränderlichen Bodenfruchtbarkeitseigenschaften</li> <li>Auswirkungen von Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Düngung auf Bodenfruchtbarkeitseigenschaften</li> <li>Anfall und Einsatz von Wirtschafts- und Serodüngern</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Seminar (20%), Praktikum (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		36	60		
	Seminar		12			
	Praktikum		12			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)					
	a) Klausur, Seminarbeitrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).					
	Bildung der Modulnote					
	Klausur (75 %), Seminarbeitrag (25 %)					
Form der Ausgleichsprüfung						
Art der Wiederholungsprüfung						
Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		60				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 72
--	------------	---------------	-------

<b>BP 037 - Agrikulturchemie</b>		<b>5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Chemistry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemisches Praktikum (BK 01), Pflanzenernährung (BK 24)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Erfahrungen in der praktischen Arbeit im chemischen Labor,</li> <li>• beherrschen quantitative Analysemethoden zur Bestimmung von agrarwissenschaftlich relevanten Inhaltsstoffen in Flüssigkeiten, Pflanzen, Böden und Düngemitteln.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Einheiten und stöchiometrisches Rechnen</li> <li>• Probenvorbereitung</li> <li>• Maßanalyse</li> <li>• enzymatische Analyse</li> <li>• Potentiometrie</li> <li>• chromatographische Verfahren</li> <li>• Photometrie</li> <li>• Flammenphotometrie</li> <li>• Atomabsorptionsspektroskopie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Praktikum (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum	60	60		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, Laborprotokolle (12 Stück) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (50 %), Laborprotokolle (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 73
---	------------	---------------	-------

<b>BP 038 - Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Ecology and Integrated Crop Protection				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse der Ökologie und können diese auf verschiedenste Ökosysteme bzw. Fragestellungen anwenden,</li> <li>wissen über die Vielfalt von Interaktionen in der Agrarlandschaft zwischen Phytophagen, Saprophyten und Zoophagen sowie Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden,</li> <li>kennen bedeutende, natürlich in der Agrarlandschaft vorkommende Antagonisten von Schaderregern und wissen wie sie zu nutzen, zu fördern und zu schonen sind,</li> <li>kennen wichtige Einzelkomponenten des integrierten Pflanzenschutzes, können sie bewerten und wissen, wie man sie zu holistischen Gesamtkonzepten zusammenfügen kann,</li> <li>können sich eigenständig Literatur zu einem gegebenen Thema erarbeiten, zusammenfassen und in einem Vortrag präsentieren,</li> <li>können eigenständig und als Gemeinschaft eine Wiki-Seite zu den Kursinhalten aufbauen (Kurs-intern auf StudIP).</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Ökologie</li> <li>Verfahren zur Konservierung und Steigerung des Potentials natürlicher Feinde in Agrarökosystemen („habitat management“)</li> <li>Strategien des integrierten Pflanzenschutzes</li> <li>Agrarökologische Zusammenhänge, d.h. Interaktionen zwischen Tieren, Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden</li> <li>Zusammensetzung und Bedeutung des natürlichen Antagonisten-Potentials in der Agrarlandschaft</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (46%), Seminar (38%), Exkursion (15%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	24	60		
	Seminar	20	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	8			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	52	90	8	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminarvortrag (30 Min.) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 74
---	------------	---------------	-------

<b>BP 040 - Projektstudium Pflanzenproduktion</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Project Study in Crop Production				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Standort, Sortenwahl und agronomischen Maßnahmen (inkl. Düngung und PSM- Applikation),</li> <li>besitzen Fertigkeiten bei der Beurteilung von Kulturpflanzenbeständen und bei der Steuerung von pflanzenbaulichen Maßnahmen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ansprache von Standortmerkmalen</li> <li>Merkmale und Eigenschaften von Kulturpflanzenarten und -sorten (bzw. Sortentypen) im Hinblick auf Vermehrung, Anbau und Qualität</li> <li>Prinzipien der Bestandesetablierung und Bestandesführung bei Getreide, Raps, Kartoffeln, Zuckerrüben und Ackerfutterpflanzen</li> <li>Erkennen und Bewerten der Ackerbegleitflora in unterschiedlichen Entwicklungsstadien</li> <li>Bewertung von Methoden der Unkrautregulierung</li> <li>Schaderregerdiagnose und Schaderregerüberwachung unter Feldbedingungen</li> <li>Prinzipien der organischen und mineralischen Düngung, Methoden der Diagnose der N-Ernährung unter Feldbedingungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (40%), Praktikum (60%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	24	60		
	Praktikum	36	30		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, Hausarbeit (Herbarium) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (80 %), Herbarium (20 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	40				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 75
--	------------	---------------	-------

<b>BP 041 - Biostatistik</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Biostatistics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch				
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik und Statistik (BK 05)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können wichtige Lage- und Streuungsmaße experimenteller Daten berechnen</li> <li>• können Ergebnisse von Versuchen und Studien grafisch darstellen</li> <li>• können grundlegende statistische Analysen durchführen und die Ergebnisse interpretieren</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafische Darstellung experimenteller Daten</li> <li>• Grundlegende parametrische und nichtparametrische Tests</li> <li>• Einführung in die Varianzanalyse</li> <li>• Einführung in die multiple lineare Regression</li> <li>• Einführung in die Varianzkomponentenschätzung</li> <li>• Einführung in die Analyse von Genomsequenzdaten und molekulargenetische Daten</li> <li>• Anwendung von Statistikprogrammen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar				
	Praktikum	30	30		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Übungsaufgaben (4 Stück) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), Übungen (30 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert (PC-Praktikum in Parallelkursen mit 20 Teilnehmern)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/population-genetics">http://www.uni-giessen.de/population-genetics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 76
--	------------	---------------	-------

<b>BP 042 - Garten- und Weinbau</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Horticulture and Viticulture				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB Agr, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse im Garten- und Weinbau,</li> <li>• erkennen die Zusammenhänge und Besonderheiten des Anbaus von Gemüse, Obst und Weinreben,</li> <li>• besitzen Kenntnisse über spezifische Anbaumethoden und Produkteigenschaften bei Gemüse, Obst und Weinreben</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über den Garten- und Weinbau in Deutschland und weltweit</li> <li>• Vorstellung wichtiger Gemüsepflanzen (Blatt-, Frucht- und Wurzelgemüse) und Gewürzpflanzen</li> <li>• Anbau und Qualität von Gemüse (Feldgemüse, Gemüse aus geschütztem Anbau)</li> <li>• Spezifische Aspekte des Wachstums und der Kultivierung von Obst (Unterlagen, Schnittregime, Pflanzenschutz)</li> <li>• Grundlagen des Anbaus von Weinreben</li> <li>• Einführung in die Verarbeitung von Wein</li> <li>• Praktische Anschauung zur Artenkunde, zur Vermehrung und zum Anbau von Gemüsearten Obstarten und Weinreben</li> <li>• Ansprüche an die Qualität der Produkte und Einflussnahme während des Anbaus bei ausgewählten Gewürz-, Gemüse und Obstarten</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Praktikum (40%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	36	90		
	Seminar				
	Praktikum	24			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	70				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/pbau/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 77
--	------------	---------------	-------

<b>BP 043 - Projektstudium Tierzucht</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Research Project in Animal Husbandry					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven König					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierzucht (BK 46)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Feststellung von Identität, Rassezugehörigkeit, Alter und Größe eines Tieres,</li> <li>können aufgrund ihres Wissens Methoden zur Exterieurbeurteilung anwenden,</li> <li>haben Kenntnisse in der Durchführung und Auswertung von Leistungsprüfungen und in der Ermittlung der Nutz- und Zuchtwerte,</li> <li>sind befähigt, eine Verwendungsentscheidung des Tieres zu treffen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Exterieurlehre</li> <li>Feststellung der Identität, der Rasse- bzw. Linienzugehörigkeit, des Alters und der Größe eines Tieres</li> <li>Aspekte und palpative Erkennung und Beschreibung von Exterieurmerkmalen</li> <li>Erhebung und schriftliche Dokumentation von Befunden an Organen, Geweben und Gesamtkörper</li> <li>Anwendung von technischen Hilfsmitteln zur Exterieurbeurteilung</li> <li>Auswertung von Leistungsprüfungen</li> <li>Ermittlung von Zucht und Nutzwert</li> <li>Entscheidung über die Verwendung des zu beurteilenden Probanden</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (33%), Praktikum (33%), Exkursion (33%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar					
	Praktikum	30				
	Übung					
	Exkursion	30				
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	90	30	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, praktische Prüfung am Tier oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (50 %), praktische Prüfung am Tier (Exterieurbeurteilung) (25 %), mündliche Prüfung (25 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 78
---	------------	---------------	-------

<b>BP 044 - Qualität vom Tier stammender Lebensmittel</b>		<b>5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Quality of Animal-Derived Food Products					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r	N.N.					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierzucht (BK 46)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in den chemisch-physikalischen, biochemischen und hygienischen Grundlagen der Produktqualität,</li> <li>haben Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung von Methoden zur Erfassung der Produktqualität,</li> <li>sind in der Lage, die beschaffenheitsbestimmenden Faktoren der Produktqualität zu analysieren und deren Bedeutung für Erzeugung, Verarbeitung, Verbrauch und Vermarktung zu bewerten.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung der vom Tier stammenden Lebensmittel</li> <li>chemische, physikalische, biochemische und ernährungsphysiologische Grundlagen der Produktqualität</li> <li>Faktoren chemisch-physikalischer, ernährungsphysiologischer, hygienisch-toxikologischer, technologischer und sensorischer Produktbeschaffenheit</li> <li>Bestimmungsmethoden der Produktbeschaffenheitsfaktoren</li> <li>tiergesundheitliche, genetische, ökologische, haltungsbiologische, fütterungsbedingte, biotische und abiotische Einflussfaktoren der Produktqualität</li> <li>Anforderungen von Verbraucher und Verarbeiter an die Produktqualität</li> <li>Produktionsverfahren und Produktqualität</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		45	60		
	Seminar					
	Praktikum		15			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur, Projektarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		Klausur (80 %), Projektarbeit (20 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 79
--	------------	---------------	-------

<b>BP 045 - Biologische Grundlagen der Tierzuchtung</b>				<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Biological and Genetic Principles of Animal Breeding				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)/Profil BBB Agr, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte anatomische und physiologische Kenntnisse über wichtige Organsysteme bei Nutztieren und sind in der Lage, die Auswirkungen von tierzüchterischen Maßnahmen abzuschätzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anatomie: Epithelgewebe, Binde- und Stützgewebe, Skelettsystem und Gelenke; Skelettmuskelsystem; Herz-Kreislaufsystem; Atmungsorgane; Verdauungsorgane; Harn- und Geschlechtsorgane; Nervensystem; endokrine Organe sowie Haut und -derivate.</li> <li>Physiologie: Zelle, Nerv und Muskel; Blut und Abwehr; Herz und Kreislauf; Verdauung; Hormone und Laktation.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	60	90	
		Seminar			
		Praktikum			
		Übung			
		Exkursion			
	Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 80
---	------------	---------------	-------

<b>BP 046 - Molekularbiologische Grundlagen und Reproduktionstechniken in der Tierzucht</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Fundamentals in Molecular Biology and Reproduction Techniques for Animal Breeding				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Haustier- und Pathogenetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gesine Lühken				
Teilnahmevoraussetzungen	Tierzucht (BK 46)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über wichtige, in der Tierzucht und Haustiergenetik angewandte Methoden der Molekularbiologie und Reproduktionstechnik,</li> <li>sind in der Lage, die Möglichkeiten der Methoden und Techniken für die praktische Tierzucht abzuschätzen,</li> <li>kennen Beispiele für den praktischen Einsatz dieser Methoden und Techniken bei verschiedenen Nutztierspezies.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molekulargenetische, zytogenetische und biochemische Grundlagen,</li> <li>Grundlagen molekularer sowie reproduktionsbiologischer Techniken,</li> <li>Einsatz von Reproduktionstechniken und molekularbiologischen Methoden in der Züchtung von Nutztieren.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (91%), Exkursion (9%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	42	84		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	4	6		
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	46	90	14	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Übungsaufgaben (10 Stück) und Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben (30%), Klausur (70 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-luehken">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ith/ag-luehken</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 81
--	------------	---------------	-------

<b>BP 047 - Statistische und populationsgenetische Grundlagen für die Tierzuchtung</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Statistical and Population Genetic Principles for Animal Breeding					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven König					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierzucht (BK 46)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse in den Grundlagen der multifaktoriellen Statistik und der Aufstellung und Bewertung linearer Modelle wie der Varianzkomponenten in der Tierzucht und deren Ursachen,</li> <li>sind qualifiziert für die Berechnung einfacher Varianz-/ Kovarianz-komponenten mittels einfacher linearer Modelle.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwendung biostatistischer Methoden (lineare Modelle)</li> <li>Definition von fixen und zufälligen Effekten</li> <li>Modellierung von fixen, zufälligen und gemischten Modellen</li> <li>Vergleich von Modellen</li> <li>Schätzen von Effekten und Varianzkomponenten aus Elternachkommenregression sowie Voll- und Halbgeschwisteranalysen</li> <li>Anforderungen an die Herdbuchführung</li> <li>Informationslogistik in der Tierzuchtung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (83%), Praktikum (17%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	50	90			
	Seminar					
	Praktikum	10				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_erhardt/index.htm</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 82
--	------------	---------------	-------

<b>BP 048 - Prophylaxe- und Gesundheitsprogramme</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Prophylaxis and Health Programs					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierhaltung und Nutztierökologie (BK 26)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden haben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Tiergesundheitsmanagement,</li> <li>• zum Monitoring von Tierkrankheiten und</li> <li>• zur Prophylaxe von Einzel- und Herdenkrankheiten durch tiergerechte Umweltgestaltung.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seuchenprophylaktische Maßnahmen,</li> <li>• biotische und abiotische Faktoren bei Tiertransporten, einschl. gesetzliche Grundlagen</li> <li>• Herdengesundheitsüberwachungssysteme, Rückinformation von Schlachthofbefunden</li> <li>• Gesundheits- und Managementmaßnahmen am Einzeltier und in der Herde (z.B. Eisenapplikation, Klauenpflege, Neonatenversorgung)</li> <li>• Technopathien und infektiöse Faktorenkrankheiten</li> <li>• Prophylaxe von Magen-Darm-, Atemwegs- und Klauenerkrankungen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (15%), Praktikum (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	45	90			
	Seminar	9				
	Praktikum	6				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 83
--	------------	---------------	-------

<b>BP 049 - Umweltwirkungen der Tierhaltung</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Environmental Effects of Farm Animal Housing					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierhaltung und Haltungsbiologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierhaltung und Nutztierökologie (BK 26)					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Methoden zur Messung der Auswirkungen der Tierhaltung auf die Umwelt;</li> <li>• sind befähigt, Lösungsvorschläge zur Senkung der Emission von Gasen, Stäuben und Gerüchen aus der Tierhaltung zu erarbeiten,</li> <li>• sind in der Lage, eine Bewertung der Umweltwirkungen von Tierhaltungen vorzunehmen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzentrationen, Emissionen und Immissionen von Gasen, Stäuben und Keimen</li> <li>• Tenazität von Bakterien, Viren und Parasiten in der Umwelt</li> <li>• Vektoren von Mikroorganismen in der Umwelt</li> <li>• Wasser und Abwasser in bzw. aus der Tierhaltung</li> <li>• Behandlung und Verwertung von Stallung, Gülle, Jauche und Klärschlamm</li> <li>• Tierkörperbeseitigung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (15%), Praktikum (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	45	90			
	Seminar	9				
	Praktikum	6				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm">http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 84
--	------------	---------------	-------

<b>BP 050 - Ernährungspraxis von Nutztieren</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Feeding Strategies for Livestock				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB Agr, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder				
Teilnahmevoraussetzungen	Tierernährung (BK 22)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können spezifische Ernährungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere unter verschiedenen Leistungs- und Standortbedingungen erarbeiten,</li> <li>• beherrschen und beachten die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie in der Nutztierfütterung,</li> <li>• beherrschen Grundzüge der Fütterungsprophylaxe von Stoffwechselkrankheiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spezieller Bedarf und Versorgung von landwirtschaftlichen Nutztieren an Energie sowie Nähr- und Wirkstoffen für Aufzucht, Reproduktion und Mast (Wiederkäuer, Schwein, Geflügel, Pferd)</li> <li>• Grundzüge der Nachhaltigkeit in der Tierernährung</li> <li>• Fütterungsstrategien und -rezepturen bei unterschiedlicher Nutzungsintensität</li> <li>• Beziehungen zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität und Ökologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)				
	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote				
Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung		mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe	Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert			
Unterrichtssprache		Deutsch			
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 85
--	------------	---------------	-------

<b>BP 051 - Spezielle Futtermittelkunde</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Special Animal Feed Science					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder					
Teilnahmevoraussetzungen	Tierernährung (BK 22)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können den Futterwert von Futtermitteln charakterisieren,</li> <li>• kennen Grundlagen des Futtermittelrechts,</li> <li>• kennen Nutzen und Schadwirkung wichtiger Mikroorganismen in Futtermitteln,</li> <li>• können Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verlustminderung von Futtermitteln bei der Konservierung und Lagerung empfehlen,</li> <li>• kennen die grundlegenden Verfahren der Futtermitteluntersuchung zur Qualitätsbeurteilung und Futterwertschätzung,</li> <li>• sind in der Lage, ein aktuelles Seminarthema oder Projekt eigenständig anhand der Fachliteratur auszuarbeiten und vorzutragen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätsmerkmale und -sicherung von Analyseverfahren</li> <li>• Probenahmeverfahren und Latitüden in der Futtermittelkontrolle</li> <li>• Mischgüte von Mischfuttermitteln</li> <li>• Futterbewertungssysteme und Schätzverfahren</li> <li>• biologisch-chemische Prinzipien der Futterkonservierung</li> <li>• hygienische Beschaffenheit von Futtermitteln</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar	30	60			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (75 %), Seminararbeit (25 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 86
--	------------	---------------	-------

<b>BP 052 - Grundlagen der Futtermittelanalytik</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Introduction to Feed Analysis				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie / Tierernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen das Verständnis und die praktischen Fertigkeiten, Analysenverfahren in Teilschritten durchzuführen,</li> <li>• erwerben die Fähigkeit, Futtermittel mit praxisrelevanten Methoden zu analysieren und die Ergebnisse zu bewerten,</li> <li>• sind in der Lage, die Qualität von Futtermitteln sensorisch zu beurteilen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Futtermitteln auf ausgewählte Inhaltsstoffe, Energie, Zusatzstoffe, unerwünschte Stoffe, Verunreinigungen, Schädlingsbefall und Pilzinfektionen</li> <li>• sensorische Bewertung von Halmfutter (Grün-, Gär-, Raufutter), Körnerfrüchten und Mischfuttermitteln</li> <li>• Durchführung einer in vitro Methode zur Schätzung der Energie in Futtermitteln für Wiederkäuer</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (10%), Praktikum (90%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	6			
	Praktikum	54	90		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	50				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/tierernaehrung/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 87
---	------------	---------------	-------

<b>BP 055 - Investition, Finanzierung und Controlling in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Investment Decisions, Corporate Financing and Controlling in the Agro-Food Industry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)/Profil BBB Agr, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl				
Teilnahmevoraussetzungen	Angew. Mathematik u. Statistik (BK 05), VWL/BWL I (BK 03)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über das vielfältige Methodenspektrum der Investitions- und Finanzierungstheorie und des operativen Controllings,</li> <li>kennen entscheidungsbezogene Finanzierungsmöglichkeiten und Investitionsrechenverfahren, Kenntnisse der Bilanzierung,</li> <li>können die adäquate Investitions-, Kosten- und Leistungsrechnung für gegebene betriebliche Entscheidungssituation auswählen und anwenden.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quellen (externe und interne) und Instrumente der Finanzierung,</li> <li>Finanzmathematische Grundlagen, Managerial Budgeting bei finanzpolitischen Entscheidungen (Finanzplanung: Kapitalbedarf / Optimierung),</li> <li>Vermögens- und Kapitalstrukturgestaltung, Finanzierungsregeln, Optimaler Verschuldungsgrad,</li> <li>Investitionsentscheidungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft,</li> <li>Bewertung von Finanzanlagen und Realinvestitionen,</li> <li>Berücksichtigung von Risiko, Portfolio-Selection-Theorie, Leverage-Risiko,</li> <li>Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse (Vermögensstruktur, Liquiditätssituation, Solidität der Finanzierung),</li> <li>Aufbau und Durchführung der Ist- und Plan-Kosten-Leistungs-Rechnung</li> <li>Grundlagen der Buchführung und externen Rechnungswesen.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), Übung (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	42	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	18			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 88
--	------------	---------------	-------

<b>BP 056 - Agrarproduktionsplanung</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Production Planning				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Landwirtschaftliche Produktionsökonomik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Joachim Aurbacher				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung der wesentlichen Produktionszweige in landwirtschaftlichen Betrieben,</li> <li>beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen bei der Bestimmung des Produktionsprogramms nach Maßgabe der natürlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und bei der Gestaltung der einzelnen Produktionsverfahren und Produktionszweige.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Kosten-Leistungs-Rechnungen und Investitionsrechnungen</li> <li>Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von Handlungsalternativen innerhalb und zwischen den Produktionszweigen</li> <li>Determinanten zur Gestaltung der Fruchtfolgen und der Anbauverhältnisse</li> <li>Entscheidungsprobleme für den Getreidebau, den Körnermaisbau, den Öl- und Hülsenfruchtbau, den Kartoffel- und Zuckerrübenbau, den Ackerfutterbau, den Anbau von Biogassubstraten.</li> <li>Ökonomie von Biogasanlagen und Biokraftstoffen</li> <li>Gestaltung des Produktionsprogramms für die betriebliche Pflanzenproduktion</li> <li>betriebliche Grundlagen für die Nutztierhaltung</li> <li>Entscheidungsprobleme für die Zweige der Rindviehhaltung, der Schweinehaltung und der Geflügelhaltung</li> <li>Betriebswirtschaftliche Besonderheiten des Ökologischen Landbaus</li> <li>Die wichtigsten landw. Förderprogramme und ihre betriebswirtschaftliche Bedeutung</li> <li>Determinanten zur Bestimmung des betrieblichen Produktions-programms nach Maßgabe der betrieblichen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Übung (33%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	20	30		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Agrarwirtschaft">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Agrarwirtschaft</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 89
---	------------	---------------	-------

<b>BP 058 - Welternährungswirtschaft</b>		<b>4./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	World Food Economy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Entwicklungspolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)/Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. Michael Schmitz				
Teilnahmevoraussetzungen	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 14) und VWL/BWL I (BK 03)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können die realen und monetären Außenwirtschaftsbeziehungen im Agrar- und Ernährungsbereich und deren Entwicklung erklären und die Folgen außenwirtschaftlicher Eingriffe abschätzen,</li> <li>können eine Position zur Integration von Industrie- und Entwicklungsländern in die Weltwirtschaft bzw. Standortpolitik zur Ernährungs- und Beschäftigungssicherung beziehen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Theorien des int. Handels mit Agrar- und Ernährungsgütern</li> <li>Agrarhandelspolitiken - Wirkungsanalyse und wohlfahrtsökonomische Bewertung</li> <li>neue Politische Ökonomie der Agrarhandelspolitik</li> <li>Faktormobilität, Globalisierung und Standortwettbewerb</li> <li>Zahlungsbilanz und Wechselkurse</li> <li>Wechselkurspolitik und Währungsunion</li> <li>Entwicklung der Weltnahrungsmittelmärkte</li> <li>Welternährungssituation, Entwicklung und Ursachenanalyse</li> <li>entwicklungspolitische Strategien zur Ernährungssicherung</li> <li>Globalisierung und ihre Implikationen aus Sicht der Entwicklungsländer</li> <li>neue Landwirtschaft und Agrarpolitik</li> <li>Ressourcennutzung</li> <li>neue Technologien zur Ernährungssicherung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	30	60	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	44				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-ae</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 90
---	------------	---------------	-------

<b>BP 059 - Ressourcennutzung, Umweltschutz und -politik</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Resource Utilisation, Environmental Protection and Policy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Agrar- und Umweltpolitik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben Grundkenntnisse über die Beziehung von Landwirtschaft, Ressourcen und Umwelt aus ökonomischer und ökologischer Sicht,</li> <li>erlangen die Fähigkeit zu erkennen, wie menschliches Handeln Umweltprobleme verursacht und welche Lösungsansätze aus umweltökonomischer und -politischer Sicht existieren,</li> <li>können die sozialen Dilemmata in der Umweltpolitik erkennen und umweltpolitische Lösungsansätze diskutieren,</li> <li>erwerben Kenntnisse über die Wechselwirkung von Landwirtschaft und Umwelt auf der Basis von ökonomischen Kalkülen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltökonomische Grundlagen für Agrarwissenschaftler</li> <li>Natur und Umwelt als knappe ökonomische Ressource</li> <li>Kreislaufökonomie, Irreversibilität, Nachhaltigkeit und Ökonomie</li> <li>ökonomische Optimierung; Gleichgewicht auf Märkten</li> <li>allgemeine wohlfahrtstheoretische Analyse des Naturschutzproblems</li> <li>Wohlfahrtsanalyse auf Märkten für private Güter; externe Effekte</li> <li>externe Effekte und Internalisierung externer Effekte</li> <li>Markversagen bei der Allokation von Umweltressourcen</li> <li>Einführung in die Spieltheorie</li> <li>externe Effekte und das Coase-Theorem</li> <li>öffentliche Güter und soziale Dilemmata</li> <li>soziale Diskontierung und Gerechtigkeit; Umweltethik</li> <li>Umweltpolitische Analysen für Agrarwissenschaftler</li> <li>Grundprinzipien der Umweltpolitik</li> <li>Bestimmung ökonomisch und politisch optimaler externer Effekte</li> <li>Auflagen als nichtfiskalische Instrumente</li> <li>Pigou-Steuer als fiskalische Instrumente</li> <li>handelbare Emissionsrechte; Subventionen</li> <li>Ausgleichszahlungen für umweltgerechte Landwirtschaft</li> <li>Struktur der Kosten-Nutzen-Analyse</li> <li>Wohlfahrtstheoretische Grundlagen der Bewertung</li> <li>kontingente Bewertung (Zahlungsbereitschaftsanalyse)</li> <li>Reisekostenmethode; hedonischer Preisansatz;</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)			
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/pau</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 91
--	------------	---------------	-------

<b>BP 062 - Professionelles Kommunizieren und Präsentieren</b>			<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Professional communication and presentation					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann					
Teilnahmevoraussetzungen	Empfohlen BP 127					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Konzepte zur erfolgreichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren, Kommunikationsprozesse zu typisieren, einzuordnen und zu analysieren,</li> <li>• erlangen Handlungskompetenz: z.B. praxisrelevantes Erlernen erfolgreicher Kommunikationstechniken, Fähigkeit zur Lösung von Kommunikationsproblemen,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: z.B. kommunikative Kompetenzen durch die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Argumentieren, Referieren und Präsentieren.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Kommunikationsmodelle</li> <li>• Präsentation und Rhetorik</li> <li>• Vermittlung wirksamer Kommunikationstechniken</li> <li>• Aktive Trainingsübungen und Reflexion</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (30%), Praktikum (40%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
		Vorlesung	18	30		
		Seminar	18			
		Praktikum	24	30		
		Übung				
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Präsentation (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Wiederholung der Präsentation oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 92
--	------------	---------------	-------

<b>BP 064 - Ökologische Bodenfunktionen</b>		<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Ecological Soil Functions			
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz			
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siemens			
Teilnahmevoraussetzungen	BK 39 und BK 35 (jeweils Teil Bodenkunde)			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte bodenphysikalische und bodenchemische Grundkenntnisse als Basis für das Erkennen und Bewerten ökologischer Bodenfunktionen sowie die eigenständige Durchführung von Bodenanalysen,</li> <li>haben praktische Erfahrung in der Untersuchungsplanung, Beprobung sowie physikalischen und chemischen Untersuchung von Böden und deren Bestandteilen.</li> </ul>			
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefende Grundlagen der Bodenphysik und der Bodenchemie</li> <li>Kenndaten und Dynamik des Wasser-, Luft-, Nährstoff- und Schadstoffhaushaltes</li> <li>Bildung von und Wechselwirkungen zwischen anorganischen und organischen Bodenbestandteilen</li> <li>Transformations- und Translokationsprozesse sowie deren Bedeutung für Standort- und Nutzungseigenschaften</li> </ul> <p>Angeleitetes Laborpraktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bodenkundliches Laborpraktikum zur Probenahme, zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Untersuchungsmethoden sowie zur Interpretation der Analysenergebnisse</li> </ul>			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden	
			A Lehrveranstaltungen	
			B selbst gestaltete Arbeit	
			C Prüfung	
			Summe	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	
		Vorlesung	30	90
		Seminar		
	Praktikum	30		
	Übung			
	Exkursion			
	Hausaufgaben			
	Workload insgesamt	60	90	
			30	
			<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)			
	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote			
	Klausur (100 %)			
Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung				
Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe	Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität		64		
Unterrichtssprache		Deutsch		
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>		

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 93
---	------------	---------------	-------

<b>BP 065 - Gewässerqualität und Stoffhaushalt</b>				<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Water Quality and Nutrient Fluxes				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Teilnahmevoraussetzungen	Landschafts- und Stoffhaushalt (BK 37)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wesentlichen Elemente der Qualität von Gewässern,</li> <li>• kennen die stoffliche und morphologische Belastungen der Gewässergüte</li> <li>• können Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität aufzeigen</li> <li>• kennen die physikalischen Grundlagen des Energiehaushaltes der Erde</li> <li>• kennen die Quellen und Umsetzungen von Spurengasemissionen</li> <li>• kennen die einschlägigen Rechtsgrundlagen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffliche, biologische und morphologische Komponenten der Gewässergüte</li> <li>• Zusammenhänge zwischen Landnutzung, Stoffkreisläufen und Gewässerqualität</li> <li>• Globaler Strahlungshaushalt, Energiebilanz und Wirkung von Treibhausgasen</li> <li>• Rechtliche Grundlagen des Gewässerschutzes</li> <li>• Exkursion zu aktuellen Problemen im Gewässerschutz (in der vorlesungsfreien Zeit)</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Exkursion (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung	48	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	12			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur und Studienarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).		
	Bildung der Modulnote		Klausur (80%), Studienarbeit (20%)		
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.		
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	60				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 94
--	------------	---------------	-------

<b>BP 066 - Bodenlandschaften Mitteleuropas</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Soilscaapes of Middle Europe				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siemens				
Teilnahmevoraussetzungen	BK 39 und BK 35 (jeweils Teil Bodenkunde)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnis über die Vielfalt der Landschaften Mitteleuropas aufgrund ihrer Landschaftsgenese,</li> <li>haben einen Einblick in die Bedeutung quartärer (geologisch junger) Sedimente für die Bodenbildung und die Standortqualität in Mitteleuropa,</li> <li>kennen die Bodengesellschaften der wichtigsten Landschaftstypen Mitteleuropas,</li> <li>können die Bedeutung landschaftsspezifischer Nutzungs- und Belastungspotenziale für die umweltgerechte Bodennutzung einschätzen,</li> <li>haben praktische Erfahrung in der Untersuchung von Böden im Gelände</li> <li>Ableitung von Bodenfunktionen im Gelände mit einfachen Methoden</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der Deutschen Bodensystematik</li> <li>Bodenbildungsfaktoren, Prozesse, Bodengesellschaften und Standorteigenschaften in den wichtigsten Naturräumen Deutschlands und Mitteleuropas</li> </ul> <p>Geländepraktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bodenkundliche Geländeübungen zur Kartierung, Untersuchung, Beschreibung und Beurteilung typischer Böden und Bodengesellschaften in den wichtigsten Naturräumen Mittelhessens und Schleswig-Holsteins</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	70		
	Seminar				
	Praktikum	30	20		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)				
	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote				
	Klausur (100 %)				
Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung					
Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	60				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 95
--	------------	---------------	-------

<b>BP 069 - Projekt zur Umweltsicherung - Biodiversität</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Project in Environmental Management – Biodiversity				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte				
Teilnahmevoraussetzungen	Geographische Informationssysteme (BP 076) (paralleles Belegen ist ausreichend)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können anwendungsbezogen konkrete Objekte und Probleme in ländlichen Regionen im praktischen Fall selbstständig bearbeiten,</li> <li>• können Untersuchungs- und Planungsmethoden sachgerecht durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen,</li> <li>• können in Arbeitsgruppen arbeiten und zwischen interdisziplinär und sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren,</li> <li>• können Ergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vortragen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen an und fokussieren dabei auf Biodiversität.</li> <li>• Am Beispiel einer Region, einer Landschaft, eines Landschaftsausschnittes werden einzelne Fragestellungen von Studierenden (in Kleingruppen) selbstständig bearbeitet.</li> <li>• Je nach Aufgabenstellung sind dazu floristische, vegetations- und standortkundliche Erhebungen, habitat- und landschaftsbezogene Untersuchungen im Gelände, Kartierungen, Laboranalysen (z.B. zu Bodensamenvorräten), Planungsarbeiten (unter anderem mittels GIS), Befragungen der Akteure vor Ort etc. durchzuführen.</li> <li>• Ergebnisse sind zu diskutieren und Lösungsvorschläge sind zu präsentieren.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Übung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	60	60		
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation der Projektergebnisse und Schriftfassung (inkl. Pläne) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO §8).			
	Bildung der Modulnote	Präsentation (30 %), Schriftfassung (70 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Schriftfassung (innerhalb vier Wochen) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/landschaft">http://www.uni-giessen.de/landschaft</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 96
---	------------	---------------	-------

<b>BP 070 - Projekt zur Umweltsicherung - Wassererosion</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Project in Environmental Management – Water Erosion					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer					
Teilnahmevoraussetzungen	Geographische Informationssysteme (BP 076)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Einsatz von GIS in der Umweltanalyse</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse der räumlichen Analyse mit Geoinformations-Systemen,</li> <li>• können anhand einer Modellbeschreibung eigene räumliche Analyse-Modelle entwickeln und anwenden,</li> <li>• kennen den Einfluss der landwirtschaftlichen Landnutzung auf den Bodenabtrag durch Wassererosion,</li> <li>• können die in diesem Zusammenhang wichtigsten Einflussfaktoren der Wassererosion und deren Schädigung beurteilen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Erosion (Wasser, Wind) und der Allg. Bodenabtragungsgleichung (ABAG)</li> <li>• Simulation von Bodenverlusten basierend auf räumlicher Datenanalyse mittels ArcGIS</li> <li>• Programmierung mit dem ArcGIS ModelBuilder</li> <li>• Ermittlung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Wassererosion</li> <li>• Anfertigung einer Projektarbeit zu regionalen Umweltproblemen am Beispiel der Wassererosion</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (17%), Übung (83%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	10	60			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	50				
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Projektarbeit (schriftliche Ausarbeitung) und Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Projektarbeit (70 %), Präsentation (30 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Projektarbeit (innerhalb von vier Wochen) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 97
---	------------	---------------	-------

<b>BP 071 - Projekt zur Umweltsicherung - Bodenkunde</b>				<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Project in Environmental Management – Soil Science				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siemens				
Teilnahmevoraussetzungen	Ökologische Bodenfunktionen (BP 064), Geographische Informationssysteme (BP 076)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können anwendungsbezogen bodenkundliche Thematiken und Probleme im ländlichen Raum im aktuellen Kontext wissenschaftlicher Fragestellungen selbstständig bearbeiten,</li> <li>• können Probenahme, Analytik und Kartierungsmethoden sachgerecht durchführen und deren Ergebnisse richtig beurteilen,</li> <li>• können in Arbeitsgruppen zusammenarbeiten und zwischen sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsgruppen kooperieren,</li> <li>• können Arbeitsergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vorstellen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden fertigen eine Projektarbeit zu regionalen bodenkundlichen Fragestellungen an und fokussieren dabei auf Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen.</li> <li>• Am Beispiel einer Region, einer Landschaft, eines Landschaftsausschnittes werden einzelne Fragestellungen von Studierenden (in Kleingruppen) selbstständig bearbeitet.</li> <li>• Je nach Aufgabenstellung sind dazu boden- und standortkundliche Erhebungen, landschaftsbezogene Untersuchungen im Gelände, Kartierungen, Laboranalysen (z.B. Zu Nährstoffverteilungen), Planungsarbeiten (unter anderem mit Hilfe von GIS), Befragungen der Akteure vor Ort etc. durchzuführen.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Übung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	60	60		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation der Projektergebnisse und Schriftfassung (inkl. Pläne) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Präsentation (30 %), Schriftfassung (70 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Schriftfassung (innerhalb vier Wochen) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 98
--	------------	---------------	-------

<b>BP 072 - Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Utilization of Waste					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende, praxisorientierte Kenntnisse zur stofflichen Verwertung mineralischer und organischer Abfälle in der Pflanzen- und Tierproduktion und deren Aufbereitung,</li> <li>kennen gesetzliche Hintergründe, Regelwerke und Gütesicherungsverfahren,</li> <li>können die Inhaltsstoffe der Abfälle und deren Nutzen bewerten,</li> <li>sind in der Lage, das Belastungspotential wertmindernder Inhaltsstoffe (organische und anorganische Schadstoffe) zu bemessen,</li> <li>kennen Verfahren zur Analyse und Qualitätseinstufung verschiedener Abfälle,</li> <li>haben Kenndaten zum carry over kennen gelernt,</li> <li>besitzen Kenntnisse zur ökonomischen und ökologischen Bewertung der Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtliche Rahmenbedingungen</li> <li>Aufkommen verschiedener mineralischer und organischer Abfallarten (Futtermittel, Kompost, Klärschlamm, Wirtschaftsdünger)</li> <li>Differenzierung in wertgebende und wertmindernde Inhaltsstoffe</li> <li>Ursprung und Aufbereitungsverfahren der verschiedenen Abfälle</li> <li>Erstellung von Bilanzen und deren ökologische und ökonomische Bewertung</li> <li>Nachweisverfahren und Gütesicherung, Qualitätsmanagement</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (13%), Exkursion (12%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	60			
	Seminar	15				
	Praktikum	8				
	Übung					
	Exkursion	7				
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement/view?set_language=de</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 99
--	------------	---------------	-------

<b>BP 073 - Vegetationsökologie</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Vegetation Ecology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte				
Teilnahmevoraussetzungen	Boden- und Landschaftsökologie (BK 35)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die Grundbegriffe der Vegetationsökologie und die Kennzeichen von Pflanzengemeinschaften,</li> <li>verstehen die Grundbegriffe der Standortslehre,</li> <li>kennen ökologische Stressfaktoren und können die Ursachen von Konkurrenz- und Koexistenzphänomenen analysieren,</li> <li>verstehen die Auswirkungen erdgeschichtlicher Prozesse auf die Ausbildung die Vegetation,</li> <li>verstehen die Ursachen und Wirkungen von Nutzungen auf die Vegetation,</li> <li>kennen die Merkmale wichtiger Pflanzenfamilien Mitteleuropas und erkennen eine Auswahl der häufigsten Gefäßpflanzenarten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennzeichen von Pflanzengemeinschaften,</li> <li>Grundbegriffe der Vegetationsökologie,</li> <li>Grundbegriffe der Standortslehre,</li> <li>ökologische Stressfaktoren,</li> <li>Konkurrenz und Koexistenz,</li> <li>Arealkunde,</li> <li>Entwicklung der Vegetation Mitteleuropas,</li> <li>Überblick über die Vegetation mitteleuropäischer Biotoptypen,</li> <li>Laborübungen zum Erkennen der wichtigsten Pflanzenfamilien Mitteleuropas,</li> <li>Geländeübungen zur Erfassung der Vegetation typischer Biotope mitteleuropäischer Kulturlandschaften.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar				
	Praktikum	30	30		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (90 Min.), 2 Übungsprotokolle, Herbarium oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Übungsprotokolle (30 %), Herbarium (10 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur (90 Min.), Übungsprotokolle, Herbarium oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	50				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 100
--	------------	---------------	--------

<b>BP 076 - Geographische Informationssysteme (GIS)</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Geographic Information Systems				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen den Aufbau, die Funktionen und die Einsatzmöglichkeiten von Geo-Informationssystemen in der Landschaftsforschung,</li> <li>haben Grundkenntnisse in der Anwendung und Nutzung von fachspezifischen GIS-Funktionalitäten durch ArcGIS- Übungen im Bereich der Landschaftsforschung,</li> <li>können selbständig ein ArcGIS-Projekt im Bereich der Landschaftsforschung aufbauen,</li> <li>erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse anhand von praktischen Projektbeispielen aus der hydrologischen, landschaftsökologischen und bodenkundlichen Forschung.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in die Grundlagen der GIS</li> <li>Datentypen, Datenerfassung und Datenverwaltung, Koordinationssysteme, Analysemöglichkeiten</li> <li>GIS-Funktionalitäten: Anlegen digitaler Karten, Digitalisieren, Editieren, Legendenerstellung, Datenkooperationen, Analyse von Rasterkarten</li> <li>praktische Übungen am PC mit einem GIS anhand von Beispielen aus Studienobjekten (z.B. Bodenkartierung, Landschaftsentwicklung, Gewässerbelastung).</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar				
	Praktikum	30			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (praktische Prüfung am PC) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur (praktische Prüfung am PC) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe (optional zusätzl. Blockkurs im SoSe)		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	90 (3 parallele Kurse im WiSe) + 30 (Blockkurs im SoSe)				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/wasser</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 101
---	------------	---------------	--------

<b>BP 077 - Grundlagen der Ernährungsökologie</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Principles of Nutrition Ecology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährungsökologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert					
Teilnahmevoraussetzungen	Kernmodule des Bachelorstudiengangs, letzter Studienabschnitt (5./6. Semester)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen ernährungsbedingte Einflussfaktoren und Auswirkungen in den Dimensionen Gesundheit, Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft</li> <li>können komplexe Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Faktoren aufzeigen,</li> <li>können Ernährungswissen unter ernährungsökologischer Perspektive in Zusammenhang bringen,</li> <li>kennen die Rolle der Ernährung in der Nachhaltigkeitsdiskussion,</li> <li>sind in der Lage ernährungsökologische Themen wissenschaftlich zu bearbeiten und zu präsentieren</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensionen der Ernährung und deren Hintergründe</li> <li>Vernetzung, Multidimensionalität und Dynamik der Ernährung</li> <li>Konsequenzen unterschiedlicher Ernährungsgewohnheiten auf gesundheitliche, ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte der Ernährung</li> <li>Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen der Produktkette</li> <li>Grundlagen der Nachhaltigkeit</li> <li>Beispiele zur Dimensionen übergreifenden Bearbeitung komplexer ernährungsassoziierter Probleme</li> <li>methodische Grundlagen wissenschaftlichen Recherchierens, Analysierens, Schreibens und Präsentierens</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (20%), Seminar (70%), Exkursion (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		12	60		
	Seminar		42			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion		6			
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)		a) mündliche Prüfung, Referat oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote		mündliche Prüfung (60 %), Referat (40 %) (alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		60				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/nutr-ecol">www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/nutr-ecol</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 102
--	------------	---------------	--------

<b>BP 078 - Grundlagen der Ernährungsmedizin</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Principles of Nutritional Medicine				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert				
Teilnahmevoraussetzungen	Ernährung des Menschen (BK 13)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die pathophysiologischen Grundlagen der Ernährungsmedizin sowie die Klinik ernährungs-assoziierter Erkrankungen,</li> <li>können zu einer ernährungs-assozierten Erkrankung ein Referat über Klinik und Therapie erstellen und vortragen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>künstliche Ernährung</li> <li>Diarrhoe im Kindesalter</li> <li>Krebs und Ernährung</li> <li>Stoffwechselstörungen</li> <li>Magen-Darm-Erkrankungen</li> <li>Leber-Galle-Pankreas-Erkrankungen</li> <li>Diabetes mellitus</li> <li>Nieren- und Autoimmunerkrankungen</li> <li>Rachitis und Osteoporose</li> <li>Jodmangel/Schilddrüsenerkrankungen</li> <li>Essstörungen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	90		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Referat oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (66 %), Referat (34 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	200				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 103
---	------------	---------------	--------

<b>BP 081 - Spezielle Botanik der Nutzpflanzen (Spezielle Botanik I)</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Special Botany of Agricultural Crops					
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie Pflanzenoekologie / Experimentelle Pflanzenökologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	PD Dr. Hans-Werner Koyro					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Lebensvorgänge und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren,</li> <li>verstehen die Mechanismen der Anpassung von Pflanzen an besondere Standortbedingungen,</li> <li>sind in der Lage die Flüsse von Energie und Stoffen zu beschreiben,</li> <li>kennen die wichtigsten Nutzpflanzen, insbesondere die Nahrungspflanzen, deren nutzbare Teile und Inhaltsstoffe,</li> <li>können einfache pflanzliche Präparate selbst herstellen und mit dem Lichtmikroskop untersuchen,</li> <li>haben Kenntnisse über Bau und Funktion der verschiedenen Pflanzenteile.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Umwelt der Pflanzen</li> <li>Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt der Pflanzen</li> <li>Pflanzen unter Stress</li> <li>Nutzung der Pflanzen für die Ernährung und den technischen Gebrauch</li> <li>nutzbare Inhaltsstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Proteine)</li> <li>spezifische Verwendung als Gemüse, Obst und Genussmittel</li> <li>Präparation und lichtmikroskopische Untersuchung von Pflanzen</li> <li>pflanzliche Zelle und ihre Kompartimente</li> <li>Bau und Funktion von Blatt, Wurzel und Spross</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	60			
	Seminar					
	Praktikum	30	30			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/pflanzenoek/institut">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/pflanzenoek/institut</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 104
--	------------	---------------	--------

<b>BP 082 - Spezielle Botanik und Pflanzenökologie (Spezielle Botanik II)</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Special Botany and Plant Ecology					
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie Pflanzenoekologie / Experimentelle Pflanzenökologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	PD Dr. Hans-Werner Koyro					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Lebensvorgänge und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren</li> <li>verstehen die Mechanismen der Anpassung von Pflanzen an besondere Standortbedingungen</li> <li>sind in der Lage die Flüsse von Energie und Stoffen zu beschreiben</li> <li>können Pflanzen mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln determinieren</li> <li>kennen einige typische Gattungen der mitteleuropäischen Flora</li> <li>haben Kenntnisse über Bau und Funktion der verschiedenen Pflanzenteile</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Umwelt der Pflanzen</li> <li>Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt der Pflanzen</li> <li>Pflanzen und Stress</li> <li>Bestimmen von für die Landwirtschaft wichtigen Pflanzen</li> <li>Bau und Funktion von Blatt, Wurzel und Spross</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (25%), Praktikum (75%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	15	30			
	Seminar					
	Praktikum	45	60			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/pflanzenoek/institut">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/pflanzenoek/institut</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 105
---	------------	---------------	--------

<b>BP 084 - Anatomie und Physiologie II</b>		<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Anatomy and Physiology II					
FB / Institut / Professur	Medizin / Physiologisches Institut / Anatomie und Physiologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wolfgang Skrandies					
Teilnahmevoraussetzungen	Anatomie und Physiologie I (BK 07)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse der Zytologie, Histologie und der mikroskopischen Anatomie der Blutgefäße und der Organe des Gastrointestinaltraktes,</li> <li>• kennen neurovegetative Funktionen,</li> <li>• kennen die Grundlagen der Sinnesphysiologie,</li> <li>• kennen die Arbeitsweise der einzelnen Sinnesmodalitäten,</li> <li>• kennen physiologische Untersuchungsmethoden,</li> <li>• sind in der Lage, grundlegende anatomische und physiologische Fragen eigenständig zu bearbeiten,</li> <li>• sind in der Lage, mikroskopische Untersuchungen durchzuführen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<p>Anatomie: mikroskopische Anatomie und Histologie / Arbeit am Mikroskop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epithelien</li> <li>• Binde- und Stützgewebe, Muskulatur</li> <li>• Nervensystem</li> <li>• Blutgefäße, Zellen des Blutes</li> <li>• Organe des Gastrointestinaltraktes: Ösophagus, Magen, Darm, Leber, Pankreas</li> </ul> <p>Physiologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinnesphysiologie</li> <li>• Chronobiologie &amp; Ernährung</li> <li>• Circadiane Rhythmen</li> <li>• Neuropeptide und Neurohormone &amp; Ernährung</li> <li>• Optional: Besuch eines physiologischen Labors (MPI Frankfurt/Univ. Gießen)</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (25%), Praktikum (50%), Exkursion (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar	15	20			
	Praktikum	30	40			
	Übung					
	Exkursion	15				
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Anatomie: mündlich-praktische Prüfung und Referat; Physiologie: Referat/Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Anatomie (mündlich-praktische Prüfung 25 %, Referat 25 %), Physiologie (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb1/institute/physiologie/forschung/skrandies">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb1/institute/physiologie/forschung/skrandies</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 106
--	------------	---------------	--------

<b>BP 087 - Physiologie und Biochemie des Gastrointestinaltraktes</b>				<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Physiology and Biochemistry of the Gastrointestinal Tract				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Molekulare Ernährungsforschung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wenzel				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefende Kenntnisse über die Anatomie und Morphologie des GIT</li> <li>besitzen profunde Kenntnisse über Verdauungsprozesse</li> <li>kennen die Wirkprinzipien von Hormonen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische Unterschiede und Besonderheiten im Verlaufe des GIT</li> <li>molekulare Mechanismen der Sekretion, Digestion und Resorption</li> <li>gastrointestinale Hormone und ihre Wirkungen</li> <li>Mediatoren von Hunger und Sättigung</li> <li>neuronale Netzwerke des GIT</li> <li>der Darm als Immunorgan</li> <li>Effekte der Darmflora auf den Organismus</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 107
--	------------	---------------	--------

<b>BP 088 - Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen</b>				<b>6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>					
Englische Modulbezeichnung		Molecular Mechanisms underlying Degenerative Diseases									
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Molekulare Ernährungsforschung									
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (6.)									
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Uwe Wenzel									
Teilnahmevoraussetzungen		Ernährungsphysiologie (BK 10), Ernährung des Menschen (BK 13)									
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse über die molekularen Wirkungen von Hormonen und Zytokinen,</li> <li>• verstehen die zelluläre Signaltransduktion,</li> <li>• besitzen Kenntnisse über den Intermediärstoffwechsel,</li> <li>• haben Grundkenntnisse in Immunologie.</li> </ul>									
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebs und Ernährung</li> <li>• Alterungsprozesse</li> <li>• Ernährung und metabolisches Syndrom</li> <li>• Ernährung und vaskuläre Veränderungen</li> <li>• Autoimmunerkrankungen, z.B. Diabetes mellitus, Typ-I</li> <li>• Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen</li> <li>• Nahrungsmittelallergien, Gluten-sensitive Enteropathie</li> <li>• Nahrungsmittelintoleranzen, z.B. Lactoseintoleranz</li> </ul>									
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Seminar (50%)									
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden								
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung				
			a Präsenzstunden		b Vor-/Nachbereitung		Summe				
	Vorlesung		30		60						
	Seminar		30								
	Praktikum										
	Übung										
	Exkursion										
Hausaufgaben											
Workload insgesamt		60		60		30		30		<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).								
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)								
	Form der Ausgleichsprüfung										
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.								
Angebotsrhythmus		SoSe			Dauer 1 Semester						
Aufnahmekapazität		nicht limitiert									
Unterrichtssprache		Deutsch									
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel</a>									

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 108
--	------------	---------------	--------

<b>BP 090 - Berufspraktikum</b>			<b>4.-6. Sem.;</b>	<b>12 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Work Placement					
FB / Institut / Professur						
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.-6.)					
Modulverantwortliche/r						
Teilnahmevoraussetzungen	12 Module des Bachelors müssen erfolgreich absolviert sein.					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über praktische Kenntnisse und Fertigkeiten aus ihren Praktikumsbetrieben und verstehen den Zusammenhang zwischen Studium und Praxis</li> <li>• haben durch ihre Mitarbeit Kenntnisse über Aktivitäten und Organisationsformen</li> <li>• verstehen betriebliche Abläufe und Zusammenhänge</li> <li>• besitzen Kenntnisse über die Produktion von Gütern und Dienstleistungen und deren Vermarktung sowie über Führung und Verwaltung der Praktikumsbetriebe</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeit in Betrieben der Berufsfelder Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, Ökotoxikologie und Ernährungswissenschaften</li> <li>• aktive Mitwirkung in Produktion, Verwaltung und Dienstleistung sowie in der Projektbearbeitung der Praktikumsbetriebe</li> <li>• eigenständige Erarbeitung einer Praktikumsarbeit mit fachwissenschaftlichem Hintergrund inklusive Betriebsbeschreibung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Praktikum (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	360 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar					
	Praktikum	360				
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	360	0			<b>360 / 12 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Praktikumsarbeit				
	Bildung der Modulnote	Praktikumsarbeit (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Praktikumsarbeit (innerhalb von 4 Wochen)				
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer mind. neun Wochen			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/praktikum">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/praktikum</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 109
---	------------	---------------	--------

<b>BP 091 - Betriebliches Umweltmanagement</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Business Environmental Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Instrumente des Umweltmanagements (Öko-Audit, EMAS, ISO 9.000, ISO 14.00X),</li> <li>• haben Kenntnisse über Genehmigungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfungen,</li> <li>• lernen Methoden und Instrumente zum produktintegrierten Umweltschutz (PIUS) kennen,</li> <li>• besitzen Kenntnisse zu den Aufgaben und Rechten der einzelnen Betriebsbeauftragten im Umweltbereich,</li> <li>• haben Gesetze zum betrieblichen Umweltschutz kennen gelernt (BImSchG, Technische Anleitungen, REACH,..),</li> <li>• besitzen Erfahrungen zum Qualitätsmanagement.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien [z.B. REACH], Gesetze [z.B. WHG, BImSchG], Verordnungen [z.B. BImSchV, GefahrstoffV], Technische Regelwerke [z.B. TA Luft, TA Lärm])</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme (EMAS, ISO 9.000, ISO 14.00X)</li> <li>• Indikatoren zur Bewertung der Stoff- und Energieeffizienz in Wirtschaftskreisläufen</li> <li>• Exkursionen und praxisnahe Übungen zum produktintegrierten Umweltschutz in Betrieben</li> <li>• Optional: Vergabe des Zertifikats zum Immissionsschutzbeauftragten</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (25%), Exkursion (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar				
	Praktikum	15			
	Übung				
	Exkursion	15			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fb/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement/view?set_language=de</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 110
---	------------	---------------	--------

<b>BP 092 - Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie</b>			<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Introduction to Food Microbiology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)/Profil BBB EH, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Grundlagen der Lebensmittelmikrobiologie und der Lebensmittelhygiene, über grundlegenden mikrobiologische Methoden zum Nachweis von Bakterien, insbes. Krankheitserregern,</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse über die Haltbarmachung von</li> <li>Lebensmitteln und deren Qualitätskontrolle.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rolle der Mikroorganismen in Lebensmitteln, Faktoren, die das Vorkommen von Mikroorganismen in Lebensmitteln beeinflussen, Haltbarkeit und Verderb</li> <li>Grundlagen der Lebensmittelfermentation, Lebensmittelhygiene, Kontrollmaßnahmen, Grundlagen des steriles Arbeiten, Quantifizieren und Identifizieren von Bakterien und Pilzen;</li> <li>wesentliche Unterschiede und Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti) in der Lebensmittelmikrobiologie</li> <li>Krankheitserreger, Haltbarmachung von Lebensmitteln, Konservierung</li> <li>Strategien für die biologische Sicherheit von Lebensmitteln</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie/recycling-prozesse">https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/mikrobiologie/recycling-prozesse</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 111
--	------------	---------------	--------

<b>BP 093 - Ernährung und Leistung</b>			<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Nutrition and Performance				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Bromatologie und Angewandte Diätetik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)/Profil BBB EH, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	AkOR, Dr. Sabine Schulz				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben Grundkenntnisse über die Leistungsphysiologie des Menschen,</li> <li>kennen die Zusammenhänge zwischen einer sportgerechten Ernährung und Leistung,</li> <li>können die Möglichkeiten und Grenzen von Nahrungsergänzungen im Sport beurteilen und wissen um die Abgrenzung zu illegalen Substanzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition und Messung der körperlichen Leistungsfähigkeit (Leistungsdiagnostik)</li> <li>Grundlagen der Leistungsphysiologie</li> <li>Trainingsadaptation auf Zell- und Organebene</li> <li>endokrine und nervale Regulationsmechanismen</li> <li>Kriterien der allgemeinen aeroben und anaeroben Leistungsfähigkeit</li> <li>Ermüdung, Regeneration und Übertraining</li> <li>Energiebereitstellung im Sport</li> <li>Carbohydrate loading; Fat burning; Protein</li> <li>Flüssigkeitsersatz im Sport, Wettkampfernährung</li> <li>oxidativer Stress und Antioxidantien; Verlust und Ausgleich</li> <li>Gewichtsmanagement; Essstörungen</li> <li>Abgrenzung funktionelle Lebensmittel, diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, Arzneimittel</li> <li>ergogene Substanzen</li> <li>Doping</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 112
---	------------	---------------	--------

<b>BP 094 - Gestaltung von Interaktionsprozessen in der Beratung</b>				<b>3./5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Counselling and consulting skills and techniques					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (3./5.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Jasmin Godemann					
Teilnahmevoraussetzungen		BP 007					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen soziale Kompetenzen: kommunikative Kompetenzen; Fähigkeit teamorientierten Arbeiten, Entscheidungsbereitschaft,</li> <li>• erlangen Handlungskompetenz: Initiierung und Gestaltung von Veränderungsprozessen, didaktisch-methodische Kenntnisse und Fertigkeiten als Grundlage für eine berufliche Beratungstätigkeit.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale der personenbezogenen Einzel- und Gruppenberatung</li> <li>• Anwendung der nicht-direktiven Beratung nach Carl Rogers in der Einzelberatung</li> <li>• Anwendung der Themenzentrierten Interaktion nach Ruth Cohn in der Gruppenarbeit</li> <li>• Moderation als Gesprächsführungsinstrument für die Gruppenberatung</li> <li>• Gesprächstechniken</li> <li>• Gesprächsführungskonzepte für den Prozess der Verhaltensänderung</li> <li>• Bewältigungsstrategien von Konfliktsituationen in der Beratung</li> <li>• Visualisierungsmöglichkeiten und Medien zur Unterstützung von Beratungsinhalten</li> <li>• Anwendung von Methoden und Instrumenten der Erfolgskontrolle in der Beratung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (30%), Seminar (30%), Praktikum (40%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen			B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe	
		Vorlesung	18	30			
		Seminar	18	30			
		Praktikum	24				
		Übung					
		Exkursion					
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)		a) Präsentation und schriftliche Ausarbeitung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Präsentation (25%) und schriftliche Ausarbeitung (75%)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Wiederholung der Präsentation und Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		30					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 113
--	------------	---------------	--------

<b>BP 096 - Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz</b>				<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Food Safety and Stored Product Protection					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB EH, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in Vorratsschutz und Lebensmittelsicherheit,</li> <li>haben die Fähigkeit, auf dem Sektor Lebensmittelsicherheit bei der chemischen Industrie, der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biologie und Ökologie tierischer und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> <li>Bestimmungsübungen zur Kenntnis und Identifizierung wirbelloser und pilzlicher Vorratsschädlinge</li> <li>Wirkungsmechanismen von im Vorratsschutz verwendeten physikalischen und chemischen Bekämpfungsmethoden; Nützlinge für die biologische Bekämpfung von Lebensmittel- und Vorratsschädlingen</li> <li>Strukturen, chemische Analytik und Wirkungsmechanismen (Toxikologie) von Mykotoxinen in Lebensmitteln; Beispiele wichtiger Lebensmittelvergiftungen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), Übung (30%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen	B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
		Vorlesung	42	75		
		Seminar				
		Praktikum				
		Übung	18	15		
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)					
	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).					
	Bildung der Modulnote					
	Klausur (100 %)					
Form der Ausgleichsprüfung						
Art der Wiederholungsprüfung						
Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.						
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 114
---	------------	---------------	--------

<b>BP 097 - Methoden der interdisziplinären Wissensintegration</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Methods of interdisciplinary knowledge integration				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährungsökologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)/Profil BBB EH, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert				
Teilnahmevoraussetzungen	Kernmodule des B.Sc.-Studiengangs				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Vielschichtigkeit und Vernetztheit ernährungsassoziierter Probleme erfassen und aufzeigen und kennen Möglichkeiten der Darstellung,</li> <li>• können Wissen aus verschiedenen, mit dem Themenfeld Ernährung verbundenen Disziplinen und Fächern aufeinander beziehen und integrieren,</li> <li>• kennen Methoden/Ansätze der Wissensintegration,</li> <li>• können in disziplinen- und fachübergreifenden Kooperationen Probleme bearbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Darstellung komplexer Zusammenhänge</li> <li>• Methoden der Wissensintegration und Übertragung dieser Methoden auf komplexe Ernährungsthemen</li> <li>• Formen der kooperativen Arbeit in Problemlöseprozessen</li> <li>• Arten des Wissens sowie Ebenen und Vorgehensweisen der Integration</li> <li>• Besonderheiten der Wissensintegration bei inter- und transdisziplinären Problemlöseprozessen</li> <li>• Anwendung und Erprobung von Methoden und Instrumenten für disziplinen- und fachübergreifenden kooperatives Arbeiten</li> <li>• Reflexion der problemangepassten Methodenauswahl</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (10%), Seminar (70%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	6	80		
	Seminar	42			
	Praktikum	12			
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	80	20	20	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)				
	a) Klausur, Projektarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8). Bildung der Modulnote Klausur (30 %), Projektarbeit (70 %) (alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein)				
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität		40			
Unterrichtssprache		Deutsch			
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/nutr-ecol">www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/nutr-ecol</a>			

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 115
--	------------	---------------	--------

<b>BP 098 - Nachwachsende Rohstoffe</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Renewable Resources				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Pflanzenernährung (BK 024)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wichtige Energie- und Industriepflanzen,</li> <li>• sind vertraut mit den stofflichen und energetischen Aspekten nachwachsender Rohstoffe,</li> <li>• kennen die technologischen Produktlinien der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• energetische Potentiale</li> <li>• Energiepflanzen</li> <li>• Industriepflanzen</li> <li>• energetische Produktlinien</li> <li>• Umweltverträglichkeit nachwachsender Rohstoffe</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	90		
	Seminar				
	Praktikum	30			
	Übung				
	Exkursion Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) mündliche Prüfung, Studienarbeit mit Präsentation oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (50 %), Studienarbeit (25 %), Präsentation (25 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/">http://www.uni-giessen.de/plant-nutrition/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 116
---	------------	---------------	--------

<b>BP 099 - Naturschutzmonitoring</b>		<b>5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Nature Conservation Monitoring					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte					
Teilnahmevoraussetzungen	Geographische Informationssysteme (BP 076)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Bedeutung von natürlichen Prozessen und nachhaltiger Nutzung für Naturschutz,</li> <li>• verstehen die Bedeutung der Nutzungsgeschichte für aktuelle und künftige Prozessabläufe in Naturschutzgebieten,</li> <li>• kennen die Hauptziele des modernen Naturschutzes,</li> <li>• kennen Verfahren des habitat- und landschaftsbezogenen Naturschutzmonitorings,</li> <li>• können diese Kenntnisse zur Erarbeitung von Monitoringverfahren für konkrete naturnahe und nutzungsbedingte Naturschutzgebiete anwenden.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökosystem- und Prozesslehre,</li> <li>• historische und aktuelle Nutzungsverfahren,</li> <li>• Ziele des modernen Naturschutzes,</li> <li>• relevante Datengrundlagen und Verfahren repräsentativer Datenerhebungen einschl. Geostatistischer Verfahren,</li> <li>• multitemporale Luftbildinterpretation,</li> <li>• GIS-Anwendungen,</li> <li>• Zeitreihenanalysen,</li> <li>• Prognoseverfahren,</li> <li>• Erarbeitung eines Monitorings für ein Modell-Naturschutzgebiet.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	20			
	Seminar					
	Praktikum	30	40			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) schriftliche Übungsarbeit mit Poster oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Übungsarbeit (60 %), Poster (40 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 117
--	------------	---------------	--------

<b>BP 101 - Projekt zur Landschaftsplanung</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Project in Landscape Planning					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte					
Teilnahmevoraussetzungen	Vegetationsökologie (BP 073), Geographische Informationssysteme (BP 076)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Vegetationsökologie und geographischer Informationssysteme,</li> <li>erwerben die Fähigkeit in der Analyse von Problemstellungen und im Transfer von Problemlösungen,</li> <li>können planungsrelevante Daten erheben (aus Literatur, im Feld und mittels geographischer Informationssysteme), dokumentieren und schriftlich interpretieren,</li> <li>können selbständig ein Poster aus den Ergebnissen erstellen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Projektmodul Landschaftsplanung führt auf die Anfertigung einer Bachelor-Arbeit hin,</li> <li>es wird ein aktueller, umweltrelevanter Themenbereich der Landschaftsplanung und -entwicklung intensiv bearbeitet,</li> <li>auf der Grundlage einer Dokumentation von vorhandenen und ergänzend erhobenen Daten werden Fragestellungen zum Themenbereich abgeleitet,</li> <li>für konkrete Fallbeispiele werden Lösungsansätze erarbeitet; dazu werden abiotische, biotische, ökonomische u. a. planungsrelevante Daten erhoben und mit geographischen Informationssystemen bearbeitet,</li> <li>die erhobenen Daten werden ausgewertet, bewertet und in einem Endbericht und einer Präsentation dargestellt.</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Übung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe	
		Vorlesung				
		Seminar				
		Praktikum				
		Übung	60	60		
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Präsentation der Schriftfassung vor dem Plenum (Studierende, Betreuer, Öffentlichkeit) und Schriftfassung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Präsentation (50 %) und Schriftfassung (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Präsentation (50 %) und Schriftfassung (50 %) oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/home/view?set_language=de</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 118
---	------------	---------------	--------

<b>BP 103 - Regenerative Energie</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Regenerative Energy				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie / Allgemeine und Bodenmikrobiologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell				
Teilnahmevoraussetzungen	Mikrobiologische Grundkenntnisse erwünscht				
Kompetenzziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden kennen verschiedene nachwachsende Energieträger und deren Nutzung,</li> <li>kennen das Prinzip von Biogasanlagen und die darin ablaufenden mikrobiologischen Prozesse,</li> <li>kennen verschiedene biotechnologische Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff, „Single Cell“ Protein und Ethanol,</li> <li>lernen moderne Methoden der Pflanzenzüchtung kennen,</li> <li>sind in der Lage, globale Betrachtungen zum Anbau von nachwachsenden Rohstoffen anzustellen,</li> <li>können die Umweltverträglichkeit des Anbaus von nachwachsenden Rohstoffen kritisch diskutieren,</li> <li>sind in der Lage, sich durch Literaturrecherche einen Überblick über das Thema zu verschaffen und mittels internationaler Literatur in Teilbereiche des Themas weiter einzuarbeiten sowie englischsprachige Originalliteratur kompetent zusammenzufassen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflanzenproduktion für Biogasanlagen</li> <li>Bodenfruchtbarkeit beim Anbau von Energiepflanzen</li> <li>Verwendung von tierischen Exkrementen und Siedlungsabfälle in Biogasanlagen</li> <li>Funktionsweise, Steuerung und Ökobilanz von Biogasanlagen</li> <li>mikrobiologische Prozesse in der Biogasanlage</li> <li>Produktion von Wasserstoff durch Cyanobakterien und Grünalgen, Vergleich mit chemischen Verfahren der Wasserstoffproduktion aus Biomasse</li> <li>Ethanolproduktion mittels Mikroorganismen</li> <li>Züchtung von gewünschten Merkmalen am Beispiel von Raps für Gewinnung von Biodiesel</li> <li>Umweltverträglichkeit des Anbaus von Energiepflanzen am Beispiel von Raps</li> <li>Weltenergiebedarf, -preise und Bedeutung des Anbaus von nachwachsenden Energieträgern</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (83%), Exkursion (17%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	52		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	8			
	Hausaufgaben		10		
Workload insgesamt	48	62	40	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (Voraussetzung: Hausarbeit) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	90				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/schnell.html">http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/schnell.html</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 119
--	------------	---------------	--------

<b>BP 104 - Cell Biology and Genetics</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Cell Biology and Genetics					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden haben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• theoretische und praktische Grundkenntnisse in der Zellbiologie und Genetik,</li> <li>• haben die Fähigkeit, ihre Kenntnisse auf dem Sektor Zellbiologie und Genetik in Industrie, Behörden und Untersuchungsämtern anzuwenden und umzusetzen,</li> <li>• haben praktische Kenntnisse in moderner Mikroskopietechniken.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Zellbiologie und Genetik</li> <li>• Anwendung der theoretischen Grundlagen der Zellbiologie und Genetik in Wissenschaft und Technik</li> <li>• Vermittlung zellbiologischer und genetischer Grundlagen für die züchterische biotechnologische Anwendung</li> <li>• Grundlagen der Molekularbiologie der pflanzlichen Zelle</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (57%), Seminar (43%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	40	40			
	Seminar	30	40			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	70	80		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminarvortrag (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung	Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestanden Teilleistung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	English					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">www.uni-giessen.de/ipaz</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 120
---	------------	---------------	--------

<b>BP 106 - Qualität ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette</b>		<b>6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Quality of Organic Foods along the Food Supply Chain				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)/Profil BBB EH, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	letzter Studienabschnitt				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben umfassende Kenntnisse über die unterschiedlichen Qualitätsbegriffe</li> <li>sind vertraut mit den wesentlichen Qualitätskriterien, Ansprüchen, Leitbildern, Richtlinien und Besonderheiten einzelner Glieder ausgewählter Produktketten</li> <li>kennen Methoden zur Unterscheidung von Produkten nach der Art ihrer Hervorbringung (ökologisch bzw. konventionell)</li> <li>sind in der Lage spezifische ökologische Produktqualitäten zu evaluieren und kennen einzelne Maßnahmen zur Qualitätssicherung</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition und Beschreibung der unterschiedlichen Qualitätsbegriffe</li> <li>Besonderheiten ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette</li> <li>strukturelle Merkmale der ökologischen Produktkette</li> <li>Anforderungen (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien der Öko-Verbände, Vorgaben des Handels, Leitbilder, Verbrauchereinstellungen) an die Qualität ökologisch erzeugter Produkte in verschiedenen Stufen der Produktkette</li> <li>spezielle Nachweismethoden zur Bestimmung der Lebensmittelqualität</li> <li>Sensorik ökologischer Produkte</li> <li>Qualitätsfragen spezieller Produktkategorien und Umsetzung der Qualitätsansprüche in den verschiedenen Ebenen der Produktion</li> <li>Maßnahmen zur Sicherung ökologischer Qualität in der Primärproduktion</li> <li>Besichtigung von ökologischen Betrieben auf den verschiedenen Stufen der Produktkette</li> <li>Produktionsverfahren im ökologischen Landbau von Brotweizen, Milch, Fleisch und Gemüse und deren jeweilige Einordnung in die Wertschöpfungskette</li> <li>Aspekte und Mechanismen des Welthandels</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (60%), Exkursion (10%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	18	80		
	Seminar	36			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	6			
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	80	15	25	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder Klausur und Projektarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder Klausur (75%) + Projektarbeit (25%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur bzw. mdl. Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 121
---	------------	---------------	--------

<b>BP 118 - Pflanzenzüchtung und Klimawandel</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Plant Breeding and Climate Change					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I / Pflanzenzüchtung					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rod Snowdon					
Teilnahmevoraussetzungen	Botanische, pflanzen genetische und pflanzenbauliche Kenntnisse					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion,</li> <li>kennen wesentliche Ansatzpunkte für die Züchtung neuer klimaangepasster und flexibler Sorten,</li> <li>haben theoretische sowie praktische Kenntnisse über innovative Phänotypisierungsmethoden zur Erfassung der Auswirkungen extremer Klimabedingungen auf die Pflanze.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels</li> <li>allgemeine und spezifische Möglichkeiten zur Züchtung klimaangepasster Sorten</li> <li>abiotischer Stress (Salzstress, Wassermangel, etc.)</li> <li>Klimakammerversuch und Phänotypisierung von abiotischem Stress</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Praktikum (33%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		40	40		
	Seminar					
	Praktikum		20	20		
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)					
	a) Klausur, Vortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).					
	Bildung der Modulnote					
Form der Ausgleichsprüfung		Klausur (70 %), Praktikum inkl. Vortrag (30 %)				
Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus			SoSe			Dauer 1 Semester
Aufnahmekapazität		30				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/plantbreeding/ipz/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 122
--	------------	---------------	--------

<b>BP 119 - Taxonomie und Biodiversität von pilzlichen Krankheitserregern</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Taxonomy and biodiversity of fungal Pathogens					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Erreger von Pflanzenkrankheiten und der durch sie verursachten Symptome und Schadbilder,</li> <li>• können das Licht- und Stereomikroskop einsetzen,</li> <li>• kennen moderne Diagnoseverfahren und können diese auch im Feld anwenden.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik der Schaderreger; Viren, Bakterien, Pilze,</li> <li>• Nützlinge: Mycorrhiza</li> <li>• Diagnoseverfahren von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen</li> <li>• Schadensschwellenprinzipien</li> <li>• Computergesteuerte Prognose Systeme</li> <li>• Mikroskopie-Techniken</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (40%), Übung (50%), Exkursion (10%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	24	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	30				
	Exkursion	6				
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	30					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 123
--	------------	---------------	--------

<b>BP 120 - Entomologische Bestimmungsübungen</b>				<b>2. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Taxonomic identification of insects					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie / Angewandte Entomologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (2.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Andreas Vilcinskas					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Insekten und Spinnentiere,</li> <li>besitzen grundlegende Kenntnisse der Entwicklung von Insekten und können die evolutionäre Entwicklung wichtiger Schädlinge mittels taxonomischer Merkmale diskutieren,</li> <li>können im Feld beobachtete Schadsymptome den jeweiligen Schädlingen zuordnen,</li> <li>können Insekten im Feld aufspüren und mit Hilfe von Literatur bestimmen,</li> <li>können Handlupe sowie Licht- und Stereomikroskop einsetzen,</li> <li>können Diagnoseverfahren im Feld anwenden und wissen welche Insektizide (Wirkstoffe) einzusetzen sind.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematik, Taxonomie und Biologie der Insekten und Spinnentiere</li> <li>Diagnoseverfahren zum Befall von Pflanzenschädlingen</li> <li>Schadenschwellenprinzipien und Insektizide</li> <li>Mikroskopie-Techniken</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Übung (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		26	60			
	Seminar						
	Praktikum						
	Übung		26	38			
	Exkursion						
	Hausaufgaben						
Workload insgesamt		52	98		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		SoSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		30					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/ipaz">http://www.uni-giessen.de/ipaz</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 124
---	------------	---------------	--------

<b>BP 121 - Landtechnik II</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Engineering II				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Landtechnik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Dr. Karl Wettich				
Teilnahmevoraussetzungen	Landtechnik I (BK 50)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen darstellen,</li> <li>• können Anlagen zur Haltung und zum Umgang von Tieren verfahrenstechnisch planen und abstimmen,</li> <li>• kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Tierhaltung,</li> <li>• kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Pflanzenproduktion,</li> <li>• haben Kenntnis über Geräte und Verfahren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben der Technik in der Tier- sowie in der Pflanzenproduktion</li> <li>• Standort- und Rechtsfragen</li> <li>• Prozessleitung in der Tier- und Pflanzenproduktion</li> <li>• technische Maßnahmen für Qualitätsmanagement und HACCP</li> <li>• Anwendung und Ziele von Precision Livestock Farming</li> <li>• Tierversorgung (Fütterungstechnik und -verfahren)</li> <li>• bauliche Anlagen für Tier- und Arbeitsplätze</li> <li>• Verfahrenstechnik der Milchgewinnung und -lagerung</li> <li>• Entsorgung (Entmistungstechnik und -verfahren), biol. tech. Abbauverfahren</li> <li>• spezielle baulich-technische Maßnahmen nach IVU/BVT</li> <li>• Raumluftechnische Anlagen</li> <li>• Anwendung und Ziele von Precision Farming</li> <li>• Bodenbearbeitung</li> <li>• Bestandsführung (Düngung, Pflanzenschutz)</li> <li>• Verfahrenstechnik Grünlandbewirtschaftung, Hackfrüchte und Getreide</li> <li>• Geräte, technische Verfahren und bauliche Anlagen zur Konservierung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (67%), Übung (17%), Exkursion (17%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	40		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	10	20		
	Exkursion	10			
Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30
					<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur, oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 125
---	------------	---------------	--------

<b>BP 122 - Einführung in das Versorgungsmanagement</b>			<b>3./5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Economics of Care and Health Service Management					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Management personaler Versorgungsbetriebe					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über die Versorgungswirtschaft</li> <li>• kennen die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Versorgungsbetriebe</li> <li>• kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten von Versorgungsbetrieben</li> <li>• sind fähig, die methodischen, theoretischen und funktionalen Kenntnisse auf Versorgungsbetriebe anzuwenden</li> <li>• sind fähig, Managementprobleme von Versorgungsbetrieben zu erschließen und zu lösen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Versorgungsbetrieben</li> <li>• leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen von Versorgungsbetrieben</li> <li>• Controlling und Qualitätsmanagement von Versorgungsbetrieben</li> <li>• Optimierung von Entscheidungen am Beispiel von Versorgungsbetrieben</li> <li>• ökonomische Parameter und Potenziale des Versorgungsmanagements</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fb3/fb09/institute/wdh/mpv/">http://www.uni-giessen.de/cms/fb3/fb09/institute/wdh/mpv/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 126
--	------------	---------------	--------

<b>BP 123 - Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre II</b>		<b>3. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
<b>5. Sem.;</b>					
Englische Modulbezeichnung	Economics and Business Management II				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung / Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)/Profil BBB Agr, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, die Inhalte der VWL/BWL I auf problemorientierte Fragen anzuwenden;</li> <li>• sind befähigt Problemlösungskonzepte zu erstellen;</li> <li>• verstehen aufbauende wichtige Themen der VWL/BWL und können ihr vertieftes Wissen in Übungen erfolgreich anwenden.</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>Volkswirtschaftslehre II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen mit Fallbeispielen zu den Themen der VWL I;</li> <li>• Einführung und Fallbeispiele zu weiteren volkswirtschaftlichen Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faktormärkte und Einkommensverteilung;</li> <li>○ Wettbewerbstheorie;</li> <li>○ Grundlagen der Wirtschaftspolitik;</li> <li>○ ökonomische Theorie der Politik;</li> <li>○ internationale makroökonomische Zusammenhänge.</li> </ul> </li> </ul> <p>Betriebswirtschaftslehre II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Produktionstheorie;</li> <li>○ Produktionsfunktionen und Produktionsmodelle;</li> <li>○ Kostentheorie;</li> <li>○ Kosteneinflussgrößen;</li> <li>○ Kosten und Wirtschaftlichkeit;</li> <li>○ kurzfristige und langfristige Kosten;</li> <li>○ Planungs- und Kontrollverfahren.</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Praktikum (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar				
	Praktikum	60	90		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90	0	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iam/prof-mae</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 127
---	------------	---------------	--------

<b>BP 126 – Grundlagen der sozialwissenschaftlichen Ernährungs-, Agrar- und Umweltforschung</b>		<b>5./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Basics of social science research - methods and practices in nutrition, agricultural and environmental sciences				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jasmin Godemann				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: z.B. grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente der sozialwissenschaftlichen Forschung, Unterscheidung quantitativer und qualitativer Zugänge,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Anwendung unterschiedlicher empirischer Erhebungs-, Analyse- und Auswertungsmethoden, reflektierter Umgang mit Datenmaterial und Studienergebnissen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen empirischer Sozialforschung</li> <li>• Alltagswissen, wissenschaftliches Wissen</li> <li>• Abgrenzung qualitativer und quantitativer Sozialforschung</li> <li>• Methoden und Instrumente der empirischen Forschung</li> <li>• Analyseverfahren quantitativer und qualitativer Daten</li> <li>• Darstellung und Bewertung von Forschungsergebnissen</li> <li>• Exemplarische Durchführung einer eigenen Forschungsarbeit</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (30%), Übung (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	30		
	Seminar	18	30		
	Praktikum				
	Übung	12			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Schriftliche Ausarbeitung (Forschungsbericht) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Forschungsbericht (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	45				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 128
--	------------	---------------	--------

<b>BP 127 - Kommunikation und Medien verstehen und gestalten</b>				<b>5./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung							
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Kommunikation und Beratung in Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (5./6.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Jasmin Godemann					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen fachliche Kompetenzen: grundlegende Theorien, Konzepte und Instrumente der Kommunikations- und Medienwissenschaft, Kennenlernen der Fragestellungen und Forschungsfelder des Faches,</li> <li>• erlangen methodische und analytische Kompetenzen: Fähigkeit praktische Erfahrungen theorie- und methodengeleitet zu reflektieren,</li> <li>• erlangen interdisziplinäre Kompetenzen: Fähigkeiten zum Verstehen des mehrdimensionalen Phänomens Kommunikation.</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Kommunikations- und Medienwissenschaft</li> <li>• Interpersonale Kommunikation</li> <li>• Medien</li> <li>• Öffentlichkeit und öffentliche Kommunikation</li> <li>• Formen öffentlicher Kommunikation</li> <li>• Forschungsfelder der Kommunikations- und Medienwissenschaft</li> <li>• Kommunikationskonzepte- und strategien (Kampagnen, Social Marketing ....)</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Seminar (30%), Übung (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		30	40			
	Seminar		18	20			
	Praktikum						
	Übung		12				
	Exkursion						
	Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8)				
	Bildung der Modulnote		Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus		WiSe und SoSe			Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		45					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation">http://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/wdh/kommunikation</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 129
--	------------	---------------	--------

<b>BP B 002 - Ernährung und Immunologie</b>		<b>3. Sem.;</b>	<b>CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Nutrition and Immunology					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung des Menschen - ernährungsphysiolog. Bewertung von Lebensmitteln					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse zur Funktionsweise des Immunsystems</li> <li>identifizieren verschiedene Lebensmittel bzw. Nahrungsmittelinhaltsstoffe, die einen immunprotektiven wie auch immunfördernden Effekt ausüben</li> <li>sind in der Lage, den Einfluss von relevanten Ernährungsfaktoren auf pathophysiologische Erkrankungen im Rahmen des Immunsystems zu beschreiben</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlegende Funktionsprinzipien des menschlichen angeborenen und des adaptiven Immunsystems</li> <li>Entwicklung und Bedeutung der immunkompetenten Zellen im Organismus</li> <li>Unterschiede in der spezifischen (humorale und zelluläre Abwehr) und natürlichen (Granulozyten, TLR) Immunität</li> <li>Immunregulation und Entzündungsprozesse (akut und chronisch)</li> <li>Darstellung von Immunzellen und Immunorganen, die im Rahmen von Ernährungsprozessen eine Rolle spielen (MALT und GALT)</li> <li>Molekulare Mechanismen der Erkennung, Aufnahme und Eliminierung von Pathogenen und die Beeinflussung durch ernährungsrelevante Faktoren</li> <li>Bedeutung des Zytokinnetzwerkes bei der Interaktion und Kommunikation von Immunzellen zur Aufrechterhaltung einer intakten Immunantwort</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar	30	30			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Referat oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Referat (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe und SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	50					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutrition</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 130
--	------------	---------------	--------

<b>BP B 012 - Giftstoffe in Lebensmitteln</b>			<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Food Toxicology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Molekulare Ernährungsforschung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wenzel				
Teilnahmevoraussetzungen	Pflanzliche Lebensmittel (BK 11), Lebensmittel tierischer Herkunft (BK 12), Biochemie I (BK 06)				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben einen Überblick über den Fremdstoffstoffwechsel, Entgiftung und Giftung</li> <li>haben Kenntnisse in Pathobiochemie und Lebensmittelchemie unter Berücksichtigung der Lebensmitteltoxikologie</li> <li>haben Grundkenntnisse von analytische Methoden und Verfahren in der Lebensmittelanalytik</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis der relevanten Stoffklassen der Rückstände, Umweltkontaminanten und der natürlichen Gifte, deren Eintrag in Lebensmittel, Verstoffwechslung sowie deren mögliche Wirkungen und Wirkmechanismen</li> <li>natürliche und anthropogene Noxen (z.B. Mykotoxine, Dioxine) in Lebensmitteln</li> <li>Grundlagen der Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	60	90		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 131
---	------------	---------------	--------

<b>BP B 068 - Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Theory of Regional Economics and Regional Policy				
FB / Institut / Professur	Extern / Extern / Extern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Studiendekan				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Methoden zur Charakterisierung demographischer, wirtschaftlicher, umweltbezogener und landwirtschaftlicher Strukturen im Raum,</li> <li>• verstehen die Ursachen und Bestimmungsfaktoren der räumlichen Nutzung,</li> <li>• verstehen die Einflussrichtung der Standortfaktoren und die Prägung regionaler Strukturen,</li> <li>• verstehen die Ursachen und Auswirkungen agrarstruktureller Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt,</li> <li>• überblicken die regionalpolitischen Ziele und können diese begründen,</li> <li>• können die Kompetenzen und Aufgaben der Träger der Regionalpolitik einordnen,</li> <li>• können die wichtigsten Instrumente regionalpolitischer Einflussnahme und die Wirkungsrichtung abschätzen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinanten für räumliche Unterschiede</li> <li>• einfache Indikatoren zur Beschreibung regionaler Strukturen</li> <li>• Bedeutung von Landwirtschaft im ländlichen Raum</li> <li>• Theorien zur Erklärung von Raumnutzungsunterschieden</li> <li>• Zusammenwirken der verschiedenen Standortfaktoren</li> <li>• integrierende und differenzierte Kräfte der Raumnutzung</li> <li>• Umweltbeeinflussung durch Landwirtschaft und</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen Landwirtschaft und Umwelt</li> <li>• Funktionen ländlicher Räume</li> <li>• Herleitung von Zielen der Regionalpolitik</li> <li>• postulierte Ziele in der Regional- und Umweltpolitik</li> <li>• Maßnahmen und Träger der Regionalpolitik</li> <li>• Raumordnungs- und Regionalpolitik</li> <li>• regionale Wirtschaftspolitik</li> <li>• integrierte ländliche Regionalentwicklung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (70%), Praktikum (30%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	42	60		
	Seminar				
	Praktikum	18			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	60	30	30
					<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Referat oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Referat (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 132
---	------------	---------------	--------

<b>BP B 124 - Ernährungsalltag in Medien</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Everyday Nutrition in the Media				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gunter P. Eckert				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, Sequenzen des Ernährungsalltags in verschiedenen Medienformaten zu identifizieren, zu analysieren und kritisch zu reflektieren</li> <li>• können die Auswirkungen medialer Inhalte auf das Ernährungshandeln für die Nutzung in der Ernährungs- und Konsumentenberatung und -bildung reflektieren und Konsumkompetenz vermitteln</li> <li>• können forschungsrelevante Fragestellungen auf der Grundlage von Mediendaten formulieren</li> <li>• können aufgrund des vorhandenen Datenmaterials und einer Fragestellung geeignete Methoden auswählen, anwenden und bewerten</li> <li>• sind in der Lage, eine reflektierende Gesamtinterpretation des Analysematerials zu erstellen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zur Bild-, Film-, Text- bzw. Medienanalyse</li> <li>• Seminar zur Vorbereitung auf die Projektarbeit, angeleitete und begleitete Praxisphase</li> <li>• Explorative Untersuchung der Darstellung und Inszenierung von Ernährung, Essen und Esskultur in verschiedenen Medienformaten wie Film, Fernsehen, Werbung, Zeitschriften, Internet</li> <li>• Projektarbeiten zu ausgewählten, ernährungsrelevanten Themen</li> <li>• interdisziplinäres Networking zum Austausch der Forschungspraxis durch Präsentation, Diskussion und Reflexion der Projektarbeit</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (100%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	60	15		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	15	75	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Portfolio (Das Portfolio besteht aus mehreren Leistungsarten, die zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben werden) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8)			
	Bildung der Modulnote	Portfolio (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung des Portfolios innerhalb von 4 Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	50				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/wpf">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/wdh/wpf</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 133
---	------------	---------------	--------

<b>BP B 125 - Nachhaltige Lebensmittelproduktion</b>				<b>4./6. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Sustainable food production					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft / Ernährung in Entwicklungsländern					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (4./6.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Gunter P. Eckert					
Teilnahmevoraussetzungen		Kernmodule des B.Sc.-Studiengangs					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion in den verschiedenen Dimensionen</li> <li>• können theoretische Anforderungen mit Bedingungen in der Praxis verknüpfen</li> <li>• kennen Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung in der Lebensmittelproduktion</li> <li>• können sich kritisch mit Nachhaltigkeitsberichtserstattung auseinandersetzen</li> <li>• können Nachhaltigkeitsaspekte an den besichtigten Betrieben analysieren und beurteilen</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte nachhaltiger Lebensmittelproduktion</li> <li>• Besichtigung von lebensmittelerzeugenden bzw. -verarbeitenden Betrieben</li> <li>• Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitskonzept der Exkursionsbetriebe</li> <li>• Methoden und Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung</li> <li>• Kriterien und Indikatoren zur Messung von Nachhaltigkeit</li> <li>• Analyse und Bewertung von Unternehmensbeispielen und deren Nachhaltigkeitskonzepten</li> <li>• Bearbeitung von ausgewählten Nachhaltigkeitsmanagement-Fragestellungen aus Unternehmen</li> <li>• Arbeit an Fallbeispielen</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (15%), Seminar (35%), Exkursion (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
	A Lehrveranstaltungen			B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe	
		Vorlesung	9	10			
		Seminar	21	40			
		Praktikum					
		Übung					
		Exkursion	30				
	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	50	40	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Referat, Projektarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Referat (50 %), Projektarbeit (50 %) (alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein)				
	Form der Ausgleichsprüfung		Wiederholung/Überarbeitung der nicht bestandenen Teilleistung				
	Art der Wiederholungsprüfung		Mündl. Prüfung				
Angebotsrhythmus		SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		30					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/">http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 134
---	------------	---------------	--------

<b>BP B 129 - Ökologischer Landbau in der Praxis – Herausforderungen und Lösungen</b>				<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Organic farming practice – challenges and solutions				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Organischer Landbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold				
Teilnahmevoraussetzungen	Teilnahme an BP 034 wird empfohlen				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Einblick in aktuelle Herausforderungen der ökologischen Landwirtschaft und erfolgreiche/erfolgsversprechende Lösungsansätze auf Praxisbetrieben,</li> <li>haben einen vertieften Einblick in die Praxis der ökologischen Agrarproduktion.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschäftigung mit verschiedenen Themenschwerpunkten in Vorbereitung der Betriebsbesichtigungen</li> <li>Strukturierte Besichtigung von Öko-Betrieben zu den definierten Themenschwerpunkten.</li> <li>Diskussion mit BetriebsleiterInnen und ggf. BeraterInnen zu den im Betrieb umgesetzten Lösungen für die im Themenschwerpunkt definierte Herausforderung</li> <li>Nachbereitung der Betriebsbesichtigungen / Synthese</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (33%), Exkursion (67%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung				
	Seminar	20	20		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion	40	20		
Hausaufgaben		20			
Workload insgesamt	60	60		60	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Vertiefter Bericht/Hausarbeit zu einem der definierten Themenschwerpunkte oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden siehe (SpezO § 8)			
	Bildung der Modulnote	Bericht (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung des Berichts innerhalb von 4 Wochen oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe (Blockmodul nach Ende des Semesters)		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch (für GaststudentInnen mit geringen Deutschkenntnissen wird eine Übersetzung in Englisch bei den Betriebsbesichtigungen angeboten. Vor- und Nachbereitung kann bei Bedarf in Englisch durchgeführt werden)				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/pflbz2/olb</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 135
---	------------	---------------	--------

<b>BP B 130 - Projekt- und Umweltmanagement</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Project and Environmental Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Dekanat / Studiendekanat				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Studiendekan				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Aufgaben, systematische Vorgehensweisen und Methoden des Projektmanagements</li> <li>• sind mit den gesetzlichen Grundlagen angewandter Umweltmanagement- instrumenten vertraut</li> <li>• kennen die administrative Verankerung und den praktischen Ablauf von Umwelt- planungen</li> <li>• können vorliegende Planungsunterlagen (praktische Beispiele) analysieren und beurteilen</li> <li>• sind mit den Wirkungen praktischer Umweltplanungen vertraut</li> <li>• übersehen die Rückwirkungen von Umweltplanungen auf Landwirtschaft und den ländlichen Raum</li> <li>• kennen die Grenzen und Ansatzpunkte für Verbesserungen der Planungsinstrumente</li> </ul>				
Modulinhalte	<p>a) Projektmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Projektmanagements</li> <li>• Methoden des praktischen Projektmanagements</li> <li>• Übungsbeispiele zum Projektmanagement (Fallbeispiele)</li> </ul> <p>b) Praktische Umweltplanungen (jeweils: gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Ablauf, Bewertungen, Bedeutung und Rückwirkungen auf Landwirtschaft, Übungen an Fallbeispiele, Kritik und Verbesserungen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltverträglichkeitsprüfung</li> <li>• Strategische Umweltprüfung (SUP)</li> <li>• Eingriffsregelung</li> <li>• Betriebliche Umweltpolitik</li> <li>• Öko-Audit</li> <li>• Umweltmanagementnorm ISO 14001 und 14004</li> <li>• Lokale Agenda</li> <li>• Umweltaspekte in Regional- und Landschaftsplänen</li> <li>• Ausgew. Fachplanungen ( z. B. Ländliche Entwicklung und AEP, Abfallplanung, Verkehrsplanung, Flächenverbrauchsplanung, Wasserplanungen)</li> </ul> <p>c) Verknüpfung v. Umweltplanungen und Managementsystemen m. ökonomischen Anreizsystemen</p>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung		Summe
	Vorlesung	30	90		
	Seminar				
	Praktikum	30			
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Übungsprotokolle oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden siehe (SpezO § 8)			
	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Übungsprotokolle (40 %)			
	Form der Ausgleichs- prüfung				
	Art der Wiederholungs- prüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 136
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 01 – Spezialgebiete der Agrarwissenschaften I</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Agricultural Sciences				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Agrarwissenschaften,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Agrarwissenschaften</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 137
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 02 – Spezialgebiete der Agrarwissenschaften II</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Agricultural Sciences				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Agrarwissenschaften,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Agrarwissenschaften</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 138
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 03 – Spezialgebiete der Ernährungswissenschaften I</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Nutritional Sciences				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Ernährungswissenschaften,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Ernährungswissenschaften</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 139
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 04 – Spezialgebiete der Ernährungswissenschaften II</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Nutritional Sciences				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Ernährungswissenschaften,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Ernährungswissenschaften</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 140
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 05 – Spezialgebiete der Ökötrophologie I</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Nutritional Sciences and Home Economics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökötrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Ökötrophologie,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Ökötrophologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 141
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 06 – Spezialgebiete der Ökötrophologie II</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Nutritional Sciences and Home Economics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökötrophologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet der Ökötrophologie,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet der Ökötrophologie</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 142
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 07 – Spezialgebiete des Umweltmanagements I</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Environmental Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet des Umweltmanagements,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet des Umweltmanagements</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 143
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 08 – Spezialgebiete des Umweltmanagements II</b>				<b>3./4. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Special Areas of Studies in Environmental Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./4.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben erweiterte Grundkenntnisse in einem Spezialgebiet des Umweltmanagements,</li> <li>können Inhalte eines Fachgebietes als Übersicht ausarbeiten.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialgebiet des Umweltmanagements</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar	30	45		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur und Seminararbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 18).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe und/oder SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 144
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 021 - Sozial- und Gesundheitspolitik</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Social and Health Policy				
FB / Institut / Professur	Extern / Extern / Extern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben weiterführendes Wissen zu sozialwissenschaftlichen Theorien, ordnungspolitischen Konzepten und zu Formen der Institutionalisierung von Sicherungssystemen, Diensten und Einrichtungen im deutschen Gesundheits- und Sozialsystem,</li> <li>haben die Fähigkeit, zur selbstständigen Problembearbeitung und Präsentation von Bewältigungsstrategien,</li> <li>sind für Fragen der Sozialordnung, Problemorientiertheit und Effizienz im Arbeitsfeld sozialer und gesundheitsbezogener Dienste und Einrichtungen sensibilisiert.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung und gegenwärtige institutionelle Gestalt des deutschen Sozialstaats und seines Gesundheitssystems in vergleichender Betrachtung mit anderen Ländern und Systemen</li> <li>Grundinformationen und Daten zur sozioökonomischen (Sozialpolitik) und epidemiologischen (Gesundheitspolitik) Problemstruktur, auf die die Sozial- und Gesundheitspolitik bezogen sind</li> <li>typische Wertorientierungen und Argumentationsmuster aus der Sozial- und Gesundheitspolitik mit Relevanz für die Praxisbereiche der Absolventen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar	30			
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Modul- prüfung	Workload insgesamt	60	60	40	20
	Prüfungsform(en)	a) Klausur, schriftliche Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Hausarbeit (50 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/evers/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/evers/</a>				



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 145
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 022 - Kooperation und Partizipation bei Gesundheits- und Sozialdiensten</b>		<b>6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>			
Englische Modulbezeichnung	Cooperation and Participation in Health and Social Services					
FB / Institut / Professur						
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (6.)					
Modulverantwortliche/r						
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die wichtigsten Theorieansätze im Bereich der Forschung zum Dritten Sektor und zur mixed economy of welfare,</li> <li>kennen die Grundformen der Institutionalisierung von Diensten und Einrichtungen im Dritten Sektor und ihrer Beziehungen zu staatlichen, marktlichen und informellen Akteuren,</li> <li>kennen die Empirie wesentlicher qualitativer und quantitativer Merkmale und Entwicklungen in den entsprechenden Bereichen,</li> <li>haben die Fähigkeit, zur selbstständigen Problembearbeitung und Präsentation von Bewältigungsstrategien.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>verschiedene Formen der Trägerschaft sozialer und gesundheitlicher Dienste und Einrichtungen (Staat, Markt, Dritter Sektor) sowie unterschiedlicher Formen ihrer Kombination (public private partnerships; purchase-provider splits etc.) und sozialwissenschaftliche Analysekonzepte (institutional choice, gemischte Wohlfahrtsproduktion etc.)</li> <li>ausgewählte Konzepte speziell zum Schwerpunktbereich Dritter Sektor/ Zivilgesellschaft</li> <li>Fallbeispiele zu Schlüsselbereichen und Querschnittsthemen (Arbeit, Gesundheit, Bildung, soziale Dienste, Bürgerengagement, lokale Demokratie)</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung					
	Seminar	60	60			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	40	20	<b>180 / 6 CP</b>	
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Referat, schriftliche Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Referat (50 %), schriftliche Hausarbeit (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	jeweiliger Teil der Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/evers/">http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/evers/</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 146
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 051 - Bodenkunde</b>			<b>1. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Soil Science					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jan Siemens					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>besitzen notwendige bodenkundliche Grundlagen als Wissensbasis für die Agrar- und Umweltwissenschaften und Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung von Böden und Funktionen in Ökosystemen,</li> <li>Bodenaufbau und Bodenbestandteile,</li> <li>physikalische und chemische Bodeneigenschaften,</li> <li>Grundzüge der Bodensystematik,</li> <li>Entstehung Verbreitung und Nutzung wichtiger Bodentypen in Deutschland,</li> <li>Bodenkarten und Bodenbewertung</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (100%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	60	90			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 147
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 060 - Technik der tierischen Produktion</b>				<b>3./5. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Technology of Livestock Production				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Landtechnik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./5.)/Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.)				
Modulverantwortliche/r	Dr. Karl Wettich				
Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse in Tierhaltung				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>können Anlagen zur Haltung und zum Umgang von Tieren verfahrenstechnisch planen und abstimmen,</li> <li>kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Tierhaltung.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele und Aufgaben der Technik in der Tierproduktion</li> <li>Standort- und Rechtsfragen</li> <li>Prozessleitung in der Tierproduktion</li> <li>technische Maßnahmen für Qualitätsmanagement und HACCP</li> <li>Anwendung und Ziele von Precision Livestock Farming</li> <li>Tierversorgung (Fütterungstechnik und -verfahren)</li> <li>bauliche Anlagen für Tier- und Arbeitsplätze</li> <li>Verfahrenstechnik der Milchgewinnung und -lagerung</li> <li>Entsorgung (Entmistungstechnik und -verfahren), biol. tech. Abbauverfahren</li> <li>spezielle baulich-technische Maßnahmen nach IVU/BVT</li> <li>Raumlufttechnische Anlagen</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	48		
	Seminar				
	Praktikum	12	12		
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	75				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 148
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 061 - Technik der pflanzlichen Produktion</b>		<b>4. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
		<b>4./6. Sem.;</b>			
Englische Modulbezeichnung	Technology of Plant Production				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Landtechnik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)/Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	Dr. Karl Wettich				
Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse der Nutzpflanzenproduktion (BK 21)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse im Umgang mit den Medien Boden, Wasser und Luft,</li> <li>• können Verfahrensziele und Verfahrensoptimierungen darstellen,</li> <li>• kennen die gesetzlichen Bestimmungen der Pflanzenproduktion,</li> <li>• haben Kenntnis über Geräte und Verfahren.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben der Technik in der Pflanzenproduktion</li> <li>• Standort- und Rechtsfragen</li> <li>• Prozessleitung in der Pflanzenproduktion</li> <li>• technische Maßnahmen für Qualitätsmanagement</li> <li>• Anwendung und Ziele von Precision Farming</li> <li>• Bodenbearbeitung</li> <li>• Bestandsführung (Düngung, Pflanzenschutz)</li> <li>• Verfahrenstechnik Grünlandbewirtschaftung</li> <li>• Verfahrenstechnik Hackfrüchte</li> <li>• Verfahrenstechnik Getreide</li> <li>• Geräte, technische Verfahren und bauliche Anlagen zur Konservierung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (48%), Praktikum (12%), Exkursion (40%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
		Vorlesung	48	20	
		Seminar			
		Praktikum	12	10	
		Übung			
		Exkursion	40		
	Hausaufgaben				
	Workload insgesamt	100	30	20	30
					<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder mündliche Prüfung oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	75				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 149
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 067 - Regional- und Landschaftsplanung</b>			<b>4./6. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Regional and Landscape Planning				
FB / Institut / Professur	Extern / Extern / Extern				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4./6.)				
Modulverantwortliche/r	N.N.				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die gesetzlichen Grundlagen der Regional- und Landschaftsplanung und die zu berücksichtigenden Gesetze,</li> <li>• kennen den Ablauf von Planungsprozessen,</li> <li>• kennen die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung und des Naturschutzes,</li> <li>• können ein Leistungsverzeichnis nach HOAI zusammenstellen,</li> <li>• können die Problematik von Nachhaltigkeit erkennen,</li> <li>• kennen die raumordnerischen Möglichkeiten für eine nachhaltige Regionalentwicklung,</li> <li>• können die Möglichkeiten und Grenzen regionalplanerischer Beeinflussung räumlicher Strukturveränderungen begründen.</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gesetzliche Grundlagen der Landschafts- und Regionalplanung</li> <li>• Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder</li> <li>• Aufbau und Gliederung raumbezogener Planungen</li> <li>• Verbindung von Bauleitplanung und Landschaftsplanung</li> <li>• Methoden und Inhalte der Landschafts- und Raumordnungsplanung</li> <li>• Inhalte anderer landespflegerischer Fachplanungswerke</li> <li>• Inhalte der Eingriffs- und Ausgleichsregelung</li> <li>• Honorarordnung (HAOI) für Architekten und Ingenieure</li> <li>• System der Raumordnung- und Regionalplanung</li> <li>• Entscheidungskompetenzen und -hierarchien</li> <li>• Raumordnung und Umwelt</li> <li>• nachhaltige Regionalentwicklung</li> <li>• Konzepte und Instrumente der ländlichen Regionalentwicklung, wie Bodenordnung, Dorferneuerung, Tourismus, Wirtschaftsförderung, Infrastrukturförderung, Regionalmarketing</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen regionalplanerischer Steuerung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Übung (20%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	48	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	12			
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (70 %), Hausarbeit (30 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung/lehre">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/Regionalplanung/lehre</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 150
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 080 - Energiewirtschaft und Energiemanagement</b>			<b>3. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Energy Economics and Energy Management					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrommanagement					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundlagen zur Energieerzeugung/-wandlung (Elektrizität/Wärme)</li> <li>• verschiedene Verfahren zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Geothermie, Windkraft, Photoenergie, Wasserkraft, Biomasse)</li> <li>• verschiedene Verfahren zur Erzeugung konventioneller Energie (GuD, Kohle)</li> <li>• Verfahren der Energiespeicherung</li> <li>• Ziele der Grundlast- und Lastspitzensteuerung</li> <li>• Verfahren und Probleme der Netzsteuerung</li> <li>• Energieverbräuche verschiedener Verbraucher</li> <li>• Verfahren/Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundlagen, Einheiten, Messen, Regeln, Steuern, elektrischer und thermischer Wirkungsgrad</li> <li>• Verfahrenstechnische Grundlagen und Randbedingungen der Erzeugung erneuerbarer und konventioneller Energie (Geothermie, Windkraft, Photovoltaik, Photothermie, Wasserkraft, Biomasse, GuD, Kohle, Atomkraft)</li> <li>• Genehmigungsrechtliche Belange</li> <li>• Energiemanagement nach DIN EN 16001</li> <li>• Netzwerkmanagement und Lastensteuerung</li> <li>• Ziele nationaler und internationaler Energiepolitik</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (25%), Exkursion (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	30			
	Seminar					
	Praktikum	15	30			
	Übung					
	Exkursion	15				
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/abfall-und-ressourcenmanagement</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 151
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 095 - Lebensgrundlage Wasser</b>			<b>2. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Water as Basic Life Resource				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (2.)/Profil BBB EH, Bachelor (2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Breuer				
Teilnahmevoraussetzungen	keine; nur für Studierende der Ernährungswissenschaften und der Ökotrophologie				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Bedeutung von Wasser als Lebensgrundlage,</li> <li>• haben grundlegende Kenntnisse in der Wasserchemie und Wasserphysik,</li> <li>• wissen um die weltweiten Gesundheitsprobleme, die durch Wassermangel und mangelhafte Wasserqualität verursacht werden,</li> <li>• wissen, wie wassergebundene Krankheiten entstehen und welche Vermeidungsstrategien existieren,</li> <li>• kennen wichtige Schadstoffe in Gewässern und</li> <li>• kennen wichtige Gewinnungsmethoden von sauberem Trinkwasser,</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalische und chemische Eigenschaften von Wasser</li> <li>• Wasser als Lebensmittel und Wasserbedarf des Menschen</li> <li>• Wasserverfügbarkeit in Deutschland und weltweit, Wasserfußabdruck</li> <li>• Wassergewinnung und Wasserreinigung (Trinkwasserschutz)</li> <li>• wassergebundene Krankheiten und deren Vermeidung</li> <li>• Schadstoffe in Gewässern</li> <li>• E-learning Module</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Praktikum (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	60		
	Seminar				
	Praktikum	15			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/ilr-frede/view?set_language=de">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/ilr-frede/view?set_language=de</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 152
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 102 - Reaktionsmechanismen (Allgemeine Chemie)</b>		<b>3./5. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Chemical Reaction Mechanisms					
FB / Institut / Professur	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie / Chemie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (3./5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wegner, Dr. Gerbig					
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie (BK 28) und Chemisches Praktikum (BK 01)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen organisch-chemische Reaktionsmechanismen und Methoden zu deren Aufklärung,</li> <li>• verstehen Reaktionsprofile und können diese aufstellen,</li> <li>• haben ein umfassendes Verständnis der Prinzipien der Katalyse und der stereoselektiven Reaktionen entwickelt,</li> <li>• erlernen Grundlagen der präparativ-organischen Chemie auch am Beispiel von Nahrungsmittelbestandteilen.</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende mechanistische Untersuchungen: Methoden, Katalyse, Kinetik, Reaktionsprofile, Gleichgewichte, Grenzorbitale</li> <li>• grundlegende organische Reaktionsmechanismen und reaktive Zwischenstufen</li> <li>• Reaktivität und Selektivität, kinetische und thermodynamische Kontrolle von Reaktionen</li> <li>• wichtige Namensreaktionen</li> <li>• Prinzip stereoselektiver Reaktionen und enantioselektiver Katalysen (Sharpless-Epoxidierung und Bishydroxylierung)</li> <li>• Carbonylchemie</li> <li>• Umlagerungen</li> <li>• Redoxreaktionen</li> <li>• Aminosäuren und Proteine, Synthesemethoden</li> <li>• Kohlenhydrate</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (60%), Praktikum (40%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
		Vorlesung	45	20		
		Seminar				
		Praktikum	30	60		
		Übung				
		Exkursion				
	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	75	80		25	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur (Prüfungsvoraussetzung: mind. 50 % der Punkte aus den Übungen müssen erreicht sein) oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	50					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/AGGoettlich</a>					



Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 153
--	------------	---------------	--------

<b>BP H 107 - Logistik und Supply Chain Management im Agribusiness</b>			<b>. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Logistics and Supply Chain Management in the Agribusiness					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung von logistischen Abläufen im Agribusiness,</li> <li>beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen und Lagerhaltungsproblemen</li> <li>haben grundlegende ökonomisch-technische Kenntnisse über das Supply Chain Management</li> <li>kennen Maßnahmen der logistischen Verfahrenstechniken</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in Begriffe der Logistik und des SCM</li> <li>Fragestellungen ausgehend von der operativen Produktionsplanung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Prognose von Bedarfsmengen</li> <li>Lagerhaltung - Losgrößenplanung</li> <li>Berücksichtigung von Rüstkosten und -zeiten</li> <li>Planung in komplexen Produktions- und Liefernetzwerken</li> <li>Grundlagen der Transportlogistik</li> </ul> </li> <li>Strategische Fragestellungen in Logistik und Supply Chain Management</li> <li>Methoden, Werkzeuge und Systeme zur Analyse und Optimierung von Problemen in Logistik und Supply Chain Management</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	48	80			
	Seminar					
	Praktikum	12	20			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	100		20	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpeZO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	Nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 154
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 108 - Agrar- und Handelsrecht im Agribusiness</b>				<b>. Sem.;</b>		<b>6 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Agricultural and Trade Law in the Agribusiness					
FB / Institut / Professur		Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Profil, Bachelor (.)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Rainer Kühl					
Teilnahmevoraussetzungen		keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können typische Agrar- und Handelsrechtsfälle und Bewertungsanlässe eigenständig bearbeiten und lösen,</li> <li>• sind in der Lage, steuer- und handelsbilanzpolitische Probleme eigenständig zu lösen,</li> <li>• sind fähig, land-, forst- und bodenwirtschaftliche Wertfeststellungen sachgerecht vorzunehmen,</li> <li>• besitzen ausgeprägtes Verständnis für steuer- und handelsrechtliche Bewertungen im Agribusiness</li> </ul>					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Rechts (Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht, Zivilprozessrecht, Strafrecht und Recht der Ordnungswidrigkeiten)</li> <li>• Landwirtschaftliches Eigentum -Erbrecht</li> <li>• Gebrauchsüberlassungsverträge</li> <li>• Sicherung von Krediten (mit Agrarkredit) Ein- und Verkaufsvertrag, Vertragsgestaltung/Standardverträge, UN-Kaufrecht</li> <li>• Geschäftsabwicklung („order processing“): physisch / dokumentär</li> <li>• Gesellschaftsrecht (mit Kooperationsrecht in der Landwirtschaft)</li> <li>• Landwirtschaftliches Arbeits-, Sozial- und Steuerrecht</li> <li>• Recht der Verbesserung der Agrarstruktur</li> <li>• Rechtliche Aspekte der Agrarproduktion</li> <li>• Agrarumweltrecht; Agrarrecht in Europa</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (75%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden				
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung		45	30			
	Seminar						
	Praktikum		15	30			
	Übung						
	Exkursion						
	Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	60	30	30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		a) Klausur, Hausarbeit oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote		Klausur (50%), Hausarbeit (50%)				
	Form der Ausgleichsprüfung						
Art der Wiederholungsprüfung		Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.					
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		nicht limitiert					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Homepage		<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 155
--	------------	---------------	--------

BP H 109 - Führung und Personalentwicklung im Agribusiness			. Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Human Resource Management in the Agribusiness					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben ein Verständnis über die Personalentwicklung;</li> <li>• erkennen, Führungsschwächen und Personalengpässe;</li> <li>• erwerben vertiefte Kenntnisse über die Entwicklung der Führungsqualifikationen und die Determinanten der Führungskultur;</li> <li>• können aufzeigen, wie staatliche Rahmenbedingungen Personalentscheidungen beeinflussen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivationstheorien</li> <li>• Führungstheorien</li> <li>• Mikropolitik</li> <li>• Personalplanung/-beschaffung</li> <li>• Personalabbau</li> <li>• Personalbeurteilung</li> <li>• Personalvergütung</li> <li>• Personalcontrolling</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (80%), Praktikum (20%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	48	90			
	Seminar					
	Praktikum	12				
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	90		30	<b>180 / 6 CP</b>	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	Nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>					

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 156
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 110 - Marketing - Fallbasierte Planspiele</b>				<b>. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Case Study Analysis in Marketing				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl				
Teilnahmevoraussetzungen	Marketing (BP 25)				
Kompetenzziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretation von Marktsituationen und Marktergebnissen und Umsetzung in zielorientierte Entscheidungen</li> <li>• Erkennen von Unternehmenszusammenhängen</li> <li>• markt- und lösungsorientiertes Denken und Handeln</li> <li>• effiziente Teamarbeit</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezifizieren von zielgruppenorientierten Produkten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Marketingbudgetplanung (DB-Rechnung für Marketingentscheide)</li> </ul> </li> <li>• Einführung neuer Produkte <ul style="list-style-type: none"> <li>○ F &amp; E – Planung</li> <li>○ Produktpositionierung - Produktionsplanung</li> <li>○ Preisstrategie - Verkaufs-/Vertriebssteuerung</li> </ul> </li> <li>• Werbung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kundenanalyse - Medienkonzepte - Konkurrenzanalyse</li> <li>○ Risikobetrachtung, Risikoarten (politisch, wirtschaftlich), Risiken im Agrarmarketing, Risiko-Entscheidungsparameter, Abdeckungsmöglichkeiten von Risiken Handelsformen, Funktionen des Handels, Lokaler - internationaler Handel, „Trading“, Besonderheiten des Agrarhandels</li> </ul> </li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Praktikum (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	40	80		
	Seminar				
	Praktikum	40			
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	80	80		20	<b>180 / 6 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Klausur, Seminararbeit und Vortrag oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Klausur (60 %), Seminararbeit (40 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	30				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 157
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 111 - Unternehmensanalyse im Agribusiness</b>			<b>4. Sem.;</b>	<b>12 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung	Cases in Agribusiness Management				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (4.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl				
Teilnahmevoraussetzungen	BP B 07				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfügen über praktische Kenntnisse und Fertigkeiten aus ihren Projektbetrieben und verstehen die Zusammenhänge zwischen Studium und Praxis,</li> <li>• können selbständig betriebliche Entscheidungsprobleme abbilden und lösen,</li> <li>• verstehen betriebliche Abläufe und Zusammenhänge</li> <li>• sind in der Lage, den Einfluss der einzelnen Rahmenparameter auf betriebliche Entscheidungen zu analysieren und zu quantifizieren</li> <li>• besitzen Kenntnisse über Unternehmensaktivitäten und Organisationsformen</li> </ul>				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeit in Betrieben des Agribusiness</li> <li>• Aktive Mitarbeit in unternehmerischen Aktivitäten der Projektbetriebe in verschiedenen betrieblichen Funktionen</li> <li>• Bearbeitung eines vereinbarten Projektes</li> <li>• Erarbeitung einer Betriebsübersicht und eines Berichtes über den Inhalt und Ablauf der betrieblichen Projektbearbeitung</li> </ul>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (14%), Praktikum (86%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	360 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	45		
	Seminar				
	Praktikum	180	45		
	Übung				
	Exkursion				
	Hausaufgaben				
Workload insgesamt	210	90	30	30	<b>360 / 12 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) Schriftlicher Projektbericht oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).			
	Bildung der Modulnote	Schriftlicher Projektbericht (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.			
Angebotsrhythmus	vorlesungsfreie Zeit		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	15				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>				

Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 Anlage 2a: Modulbeschreibungen Bachelor In der Fassung des 4. Beschlusses vom 24.03.2016	29.04.2015	7.35.09 Nr. 1	S. 158
---	------------	---------------	--------

<b>BP H 112 - Struktur- und Wettbewerbsanalyse im Agribusiness</b>			<b>5. Sem.;</b>	<b>12 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Industrial Organization in Agribusiness					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Profil, Bachelor (5.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl					
Teilnahmevoraussetzungen	BP B 07					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können mit agrarökonomische und betrieblichen Fragestellungen umgehen, diese in kleinere Problemlösungen überführen und einer sachgerechten Lösung zuführen,</li> <li>• sind befähigt, strategische und operative Managementprozesse im praktischen Umfeld zu erkennen und zu bewerten,</li> <li>• sammeln praktische Erfahrung in Agribusiness-Unternehmen, insbesondere in den Bereichen Unternehmensentwicklung, Einkauf, Produktion, Distribution, strategischer Analyse,</li> <li>• kennen Systeme zum inner- und außerbetrieblichen Schnittstellenmanagement, können diese in Betriebe einführen und/oder vorhandene betriebliche Systeme weiterentwickeln,</li> <li>• sind befähigt, Veränderungsprozesse des Agrar- und Ernährungssektors in ihren Auswirkungen auf den jeweiligen Betriebe abzubilden und zu beurteilen</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Wettbewerbsstruktur- und Strategieanalysen in Betrieben der Agrar- und Ernährungswirtschaft,</li> <li>• Branchen- und Konkurrentenanalyse</li> <li>• Organisationsstrukturen für Unternehmen der Ernährungswirtschaft</li> <li>• Mitarbeitende Tätigkeit in vorher genehmigtem Betrieb des Agribusiness</li> <li>• Systematische Projektarbeit unter Einsatz fachbezogener Lösungsmethoden</li> <li>• Anfertigung eines Berichtes zu einem Projekt der Struktur- und Wettbewerbsanalyse</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (14%), Praktikum (86%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	360 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	45			
	Seminar					
	Praktikum	180	45			
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	210	90	30	30	<b>360 / 12 CP</b>
Modul- prüfung	Prüfungsform(en)	a) schriftlicher Projektbericht oder b) Prüfungsleistung nach Maßgabe des Lehrenden (siehe SpezO § 8).				
	Bildung der Modulnote	schriftlicher Projektbericht (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung oder Wiederholung/Überarbeitung der in b) festgesetzten Prüfungsleistung.				
Angebotsrhythmus	vorlesungsfreie Zeit		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	15					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Homepage	<a href="http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics">http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ibae/foodeconomics</a>					