

## Synopsis

### Vierter Beschluss des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement - vom 24.03.2016 zur Änderung der Speziellen Ordnung der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement - zuletzt geändert durch den 3. Änderungsbeschluss vom 27. Januar 2016

#### I. Erweiterung des Angebotsrhythmus und Verschiebung von Modulen für den Studiengang B.Sc. Agrarwissenschaften und B.Sc. Umweltmanagement

<b>BK 01 - Einführendes chemisches Praktikum</b>			<b>1. Sem.;</b> <b>1./<del>2.</del>/<del>3.</del></b> <b>Sem.;</b>	<b>6 CP</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 ( <del>1.</del> / <del>2.</del> )Ökotoxikologie, Bachelor (1. <del>3.</del> )Umweltmanagement, Bachelor (1. <del>3.</del> )BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.)BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich				
Dozenten/innen	Dr. Kai Maaß				
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 Titrationsen),</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>• Titrationsen, 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>
Modul- prüfung	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 <u>und</u> 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>

<b>BK 50 - Landtechnik I</b>			<b>1./3. Sem.;</b> <b>31. Sem.;</b>	<b>6 CP</b>		
Englische Modulbezeichnung	Agricultural Engineering I					
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Landtechnik / Landtechnik					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrarwissenschaften, Bachelor (31.) Profil BBB Agr, Bachelor (1./3.)					
Modulverantwortliche/r	Dr. Karl Wettich					
Dozenten/innen	Wettich, Becker					
Teilnahmevoraussetzungen	keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <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					

<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 (24.)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau. Prof. Dr. Godemann			
Teilnahmevoraussetzungen	keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen Grundbegriffe der Umweltökonomie,</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <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>				

<b>BK 12 - Lebensmittel tierischer Herkunft</b>	<b>32. Sem.;</b> <b><del>3./52./4.</del></b> <b>Sem.;</b>	<b>6 CP</b>
Englische Modulbezeichnung	Human Food of Animal Origin	
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik / Tierzucht und Haustiergenetik	
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Ernährungswissenschaften, Bachelor (32.)Ökotoxikologie, Bachelor (32.)Profil BBB EH, Bachelor (32./54.)	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt	
Dozenten/innen	Prof. Dr. Erhardt	

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	<u>WiSeSoSe</u>		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>					

## II. Folgeänderung von Anlage 1a aufgrund von I.

### Studienverlauf Bachelor Agrarwissenschaften

1. Sem.	<u>Landtechnik I</u> (BK 50) <u>Einführendes chemisches Praktikum</u> (BK 01)	Biologie (BK 02)	VWL und BWL I (BK 03)	Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde (BK 39)	Mathematik und Statistik (BK 05)
2. Sem.	Betriebliche Produktionsökonomie (BK 08)	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 14)	Tierzucht (BK 46)	Genetik und Pflanzenzüchtung (BK 47)	<u>Einführendes chemisches Praktikum</u> (BK 01) Profilmodul
3. Sem.	Nutzpflanzenproduktion (BK 21)	Tierernährung (BK 22)	Pflanzenernährung (BK 24)	Phytomedizin (BK 25)	Profilmodul <u>Landtechnik I</u> (BK 50)
4. Sem.	Tierhaltung und Nutztierökologie (BK 26)	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul
5. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul
6. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Bachelor-Thesis	

## Studienverlauf Bachelor Umweltmanagement

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (BK 01)	Biologie (BK 02)	VWL und BWL I (BK 03)	Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde (BK 39)	Mathematik und Statistik (BK 05)
2. Sem.	Physik (BK 31)	Boden und Landschaftsökologie (BK 35)	Landschaftswasserhaushalt (BK 37)	Landwirtschaft und Umwelt (BK 38)	<u>Umweltökonomie und Umweltkommunikation</u> (BK 42) <b>Profilmodul</b>
3. Sem.	Allgemeine und molekulare Mikrobiologie (BK 33)	Angewandte und Umweltmikrobiologie (BK 34)	Kreislauf- und Abfallwirtschaft (BK 36)	Schadstoffe in der Umwelt (BK 41)	<b>Profilmodul</b>
4. Sem.	Management von Natur und Landschaft (BK 49)	<u>Umweltökonomie und Umweltkommunikation</u> (BK 42) <b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>
5. Sem.	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>
6. Sem.	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	

## Studienverlauf Bachelor Ernährungswissenschaften

1. Sem.	Biologie (BK 02)	VWL und BWL I (BK 03)	Mathematik und Statistik (BK 05)	Anatomie und Physiologie I (BK 07)	Allgemeine Chemie (BK 28)
2. Sem.	Biochemie I (BK 06)	Physik (BK 31)	Qualitätsparameter ernährungswiss. Studien (BK 32)	Chemisches Praktikum (BK 43)	<u>Lebensmittel tierischer Herkunft</u> (BK 12) <b>Profilmodul</b>
3. Sem.	Ernährungsphysiologie (BK 10)	Pflanzliche Lebensmittel (BK 11)	<u>Lebensmittel tierischer Herkunft</u> (BK 12) <b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>
4. Sem.	Ernährung des Menschen (BK 13)	Pathobiochemie (BK 30)	Ernährungswissenschaftliches Praktikum (BK 29)	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>
5. Sem.	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>
6. Sem.	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Profilmodul</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	

## Studienverlauf Bachelor Ökotrophologie

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (BK 01)	Biologie (BK 02)	VWL und BWL I (BK 03)	Mathematik und Statistik (BK 05)	Familie und Gesellschaft (BK 44)
2. Sem.	Biochemie I (BK 06)	Wirtschaftslehre des Haushalts (BK 09)	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK 14)	Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft (BK 20)	<u>Lebensmittel tierischer Herkunft</u> (BK 12) <b>Profilmodul</b>
3. Sem.	Anatomie und Physiologie I (BK 07)	Ernährungsphysiologie (BK 10)	Pflanzliche Lebensmittel (BK 11)	<u>Lebensmittel tierischer Herkunft</u> (BK 12)	<b>Profilmodul</b>

				<u>Profilmodul</u>	
4. Sem.	Ernährung des Menschen (BK 13)	Public Health Nutrition (BK 23)	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul
5. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul
6. Sem.	Profilmodul	Profilmodul	Profilmodul	Bachelor-Thesis	