

# **Modulbeschreibungen**

für Kernmodule

## **Bachelor of Science**

der

BSc.-Studiengänge

Ernährungswissenschaften

Ökotrophologie

Agrarwissenschaften

Umweltmanagement

## Inhaltsverzeichnis

BK 01	Einführendes chemisches Praktikum .....	3
BK 02	Biologie .....	4
BK 03	VWL/BWL I .....	5
BK 04	Bodenkunde und Wasserhaushalt .....	7
BK 05	Mathematik und Statistik .....	8
BK 06	Biochemie I .....	9
BK 07	Anatomie und Physiologie .....	10
BK 08	Produktionsökonomie .....	11
BK 09	Wirtschaftslehre des Haushalts .....	12
BK 10	Ernährungsphysiologie .....	13
BK 11	Pflanzliche Lebensmittel .....	14
BK 12	Lebensmittel tierischer Herkunft .....	15
BK 13	Ernährung des Menschen .....	16
BK 15	Politik und Märkte .....	18
BK 20	Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft .....	20
BK 21	Nutzpflanzenproduktion .....	21
BK 22	Tierernährung .....	22
BK 23	Public Health Nutrition .....	23
BK 24	Pflanzenernährung .....	24
BK 25	Phytomedizin .....	25
BK 26	Nutztierökologie .....	26
BK 27	VWL/BWL II .....	27
BK 28	Allgemeine Chemie .....	28
BK 29	Ernährungswissenschaftliches Praktikum .....	30
BK 30	Pathobiochemie .....	31
BK 31	Physik .....	33
BK 32	Qualitätsparameter .....	34
BK 33	Allgemeine Mikrobiologie .....	35
BK 34	Angewandte - und Umweltmikrobiologie .....	36
BK 35	Boden und Landschaftsökologie .....	37
BK 36	Kreislauf- und Abfallwirtschaft .....	38
BK 37	Landschaftswasser- und -stoffhaushalt .....	40
BK 38	Landwirtschaft und Umwelt .....	41
BK 39	Ökologie und Bodenkunde .....	42
BK 40	Projekt- und Umweltmanagement .....	43
BK 41	Schadstoffe in der Umwelt .....	45
BK 42	Umweltökonomie und -kommunikation .....	46
BK 43	Chemisches Praktikum .....	47
BK 44	Familie und Gesellschaft .....	48
BK 46	Tierzucht .....	49
BK 47	Genetik und Pflanzenzüchtung .....	50

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 3
---	------------	----------------------	------

<b>09-BK 01 (A/ Ö/ U)</b>	<b>Einführendes chemisches Praktikum</b>	<b>1/ 3 Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Einführendes chemisches Praktikum		
<b>Modulcode</b>	BK 01		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 08 / Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Medizin, Veterinärmedizin, Bachelor Agrarwissenschaften, Ökotrophologie, Umweltmanagement / 1./3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Richard Göttlich		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Göttlich, Prof. Dr. Schindler und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>• Redox-Reaktionen, Galvanisches Element, Redox-Potentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen, Molekülmodelle</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Analyse organischer Verbindungen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Seminar und Übung in Kleingruppen (45 %), Praktikum (45 %), Vorlesung (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	158		
Aa Präsenzstunden	71, davon: Praktikum: 32, Seminar: 32, Vorlesung: 7		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	87, davon: Praktikum: 24, Seminar: 24, Vorlesung: 7, Hausaufgaben: 32		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	22		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur , (Voraussetzung: Protokolle, Hausaufgaben und Übungsaufgaben erfolgreich abgeschlossen)		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Klausur		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Unterrichtssprache</b>	600		
	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/resolveuid/85c3dfe911a5a7a456b2e0463708116d>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Göttlich **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 4
--	------------	----------------------	------

09-BK 02 (A/ E/ Ö/ U)		Biologie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Biologie			
Modulcode	BK 02			
FB / Professur / Institut	FB 08 / Tierökologie / Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie, Institut für Pflanzenökologie, FB 09 / Institut für Angewandte Mikrobiologie			
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie, Umweltmanagement / 1. Semester			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Volkmar Wolters			
Dozenten/innen	Prof. Dr. Wolters, Prof. Dr. Wilke, Prof. Dr. Schnell, Prof. Dr. Wissemann			
Voraus. für Teilnahme	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>			
Lehrveranstaltung.form(en)	Vorlesung (100 %)			
Workload ges. in Std.	180		Credit-Points: 6 CP	
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	150			
Aa Präsenzstunden	60			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur			
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)			
Form d. Wiederholungspr.	-			
	Klausur			
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich			
	1 Semester			
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/biologie/tsz/tieroekologie/mitarbeiter/professoren/prof-dr-volkmar-wolters/?searchterm=Volkmar%20Wolters>

Modulberatung: Prof. Dr. Wolters

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 5
---	------------	----------------------	------

09-BK 03 (A/ E/ Ö/ U)		VWL/BWL I	1. Sem.	6 CP
<b>Modulbezeichnung</b>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I			
<b>Modulcode</b>	BK 03			
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung			
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie, Umweltmanagement / 1. Semester			
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Roland Herrmann			
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Bräunig, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Kühl, Prof. Dr. Schmitz			
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine			
<b>Kompetenzziele</b>	<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>			
<b>Modulinhalte</b>	<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>			
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)			
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>		
davon für:				
A Lehrveranstaltung ges.	150			
Aa Präsenzstunden	60			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90 (jeweils 45 )			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-			
C Modul(abschluss)prüf.	30			
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)			
Form d. Ausgleichspr.	-			
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (100 %)			
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester			

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 6
---	------------	----------------------	------

Aufnahme- <b>Kapazität</b>	nicht limitiert
Unterrichtss <b>prache</b>	Deutsch

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Herrmann    **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 7
--	------------	----------------------	------

<b>09-BK 04 (04)</b>	<b>Bodenkunde und Wasserhaushalt</b>	<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Bodenkunde und Wasserhaushalt		
<b>Modulcode</b>	BK 04		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Frede		
<b>Vorausss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse der bodenkundlichen Grundlagen als Wissensbasis für die Agrar- und Umweltwissenschaften und Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen,</li> <li>• haben grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse von Stoff-, Energie- und Informationsströmen,</li> <li>• kennen die Größen des Wasserhaushaltes,</li> <li>• wissen um die Bedeutung des Wassertransports im Boden,</li> <li>• haben Einblick in die wichtigsten Mess- und Berechnungsverfahren des Wasserhaushaltes.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>• Größen des Wasserhaushaltes und ihre räumliche Verteilung</li> <li>• Wassertransport in der gesättigten und ungesättigten Zone</li> <li>• Steuergrößen des Wassertransports (Potentiale, Strahlung)</li> <li>• einfache Berechnungsverfahren des Wasserhaushaltes</li> </ul>		
<b>Lehrveranstalt.form(en)</b>	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b>	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/bodenkunde/>

Modulberatung: Prof. Dr. Felix-Henningsen

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 8
--	------------	----------------------	------

<b>09-BK 05 (A/ E/ Ö/ U)</b>		<b>Mathematik und Statistik</b>	<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Angewandte Mathematik und Statistik			
<b>Modulcode</b>	BK 05			
<b>FB/ Professur / Institut</b>	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II			
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie, Umweltmanagement / 1. Semester			
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof. Dr. Matthias Frisch			
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Frisch, AkR Dr. Schachtel und Mitarbeiter/innen			
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine			
<b>Modulziele:</b>	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>			
<b>Modulinhalte:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenlehre</li> <li>• Funktionen einer und mehrerer veränderlicher 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>			
<b>Lehrveranstalt.form(en)</b>	Vorlesungen (50 %), Übungen mit PC (50 %)			
<b>Workload ges. in Std.</b>	180			
davon für A Lehrveranstaltungen	90			
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30			
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30			
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60 (selbständige Übungsaufgaben am PC)			
C Modulabschlussprüf.	30			
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: wöchentliche Übungsaufgaben und Klausur Note: Übungen (30 %), Klausur (70 %)			
Form d. Ausgleichspr.	Klausur			
Form d. Wiederholungspr.	Klausur			
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester			
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert			
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch			

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenbau2.php>

Modulberatung: Prof. Dr. Frisch

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 9
---	------------	----------------------	------

<b>09- BK 06 (E/ Ö)</b>	<b>Biochemie I</b>	<b>2./ 3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Biochemie I		
<b>Modulcode</b>	BK 06		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
<b>Verw. in StG. /Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Sven Schubert		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	(Einführendes) chemisches Praktikum (BK 01) / (BK 43) und Biologie (BK 02)		
<b>Kompetenzziele</b>	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.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biochemische Reaktionen</li> <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> </ul>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur und Mitarbeit im Seminar Note: Klausur (75 %) und Mitarbeit im Seminar (25 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus. Seminarnote wird ein Jahr lang anerkannt.		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	200 (pro Semester)		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung und vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 10
---	------------	----------------------	-------

<b>09- BK 07 (E/ Ö)</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Anatomie und Physiologie		
Modulcode	BK 07		
FB / Professur / Institut	FB 11 / Anatomie und Physiologie II / Physiologisches Institut		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wolfgang Skrandies		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Skrandies, Prof. Dr. Meissl, Dr. Wenisch, PD Dr. Ahlemeyer		
Voraus. für Teilnahme	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 Funktion ausgewählter Organsysteme des Menschen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie</li> <li>• Aufbau der Körperregionen des Menschen</li> <li>• Verdauungstrakt mit Anhangsorganen</li> <li>• Bewegungsapparat</li> <li>• Nieren und ableitende Harnwege</li> <li>• Herz und Kreislaufsystem</li> <li>• Übersicht über Sinnesorgane und Nervensystem sowie Atemapparat</li> <li>• Physiologie</li> <li>• Endokrine Regelkreise</li> <li>• Herz und Kreislauf</li> <li>• Nerven- und Sinnesphysiologie</li> <li>• Muskelphysiologie</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Demonstration (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Demonstration: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	350		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/physiologie/forschung/skrandies/?searchterm=Skrandies>

Modulberatung: Prof. Dr. Skrandies

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 11
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 08 (A)</b>	<b>Produktionsökonomie</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Betriebliche Produktionsökonomie und Verfahrenstechnik		
<b>Modulcode</b>	BK 08		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Betriebslehre der Agrarwirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Rainer Kühl		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Kühl, NN		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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,</li> <li>haben grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse über Wechselbeziehung/Funktionsprinzipien von Stoff-, Energie- und Informationsströmen,</li> <li>kennen Maßnahmen der landwirtschaftlichen Verfahrenstechnik,</li> <li>haben Kenntnisse über Aufbau, Anwendung und Optimierung von Geräten und Verfahren zur Landbewirtschaftung und Tierhaltung.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>Produktions- und Kostenfunktionen mit variablen Produktionsfaktoren</li> <li>Methoden der Betriebs- und Unternehmensplanung</li> <li>Determinanten zur Gestaltung der Fruchtfolgen und Anbauverhältnisse</li> <li>Entscheidungsprobleme für landwirtschaftliche Produktionsverfahren</li> <li>betriebliche Grundlagen der Pflanzenproduktion und Nutztierhaltung</li> <li>Verfahrenstechnik landwirtschaftlicher Produktionsverfahren</li> <li>Bauart und Einsatz von landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen</li> <li>landwirtschaftliches Bauwesen und Betriebsgebäudesysteme Großvieh/Schweine; betriebswirtschaftliche Bewertungsverfahren</li> <li>Standort- und Rechtsfragen</li> </ul>		
<b>Lehrveranstalt.form(en)</b>	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für: <b>A Lehrveranstaltung ges.</b>	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
<b>B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:</b>	-		
<b>C Modul(abschluss)prüf.</b>	30		
<b>Prüfungsform(en)</b>	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/foodeconomics/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kühl

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmulmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 12
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 09 (Ö)</b>	<b>Wirtschaftslehre des Haushalts</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Wirtschaftslehre des Haushalts		
Modulcode	BK 09		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre der Haushalts- und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Meier-Gräwe, Prof. Dr. Bräunig (im Sommersemester 2009, 2011, 2013)		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst.-form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en):	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote:	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.:	-		
Form d. Wiederholungspr.:	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

Modulberatung: Prof. Dr. Meier-Gräwe

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 13
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 10 (E/ Ö)</b>	<b>Ernährungsphysiologie</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ernährungsphysiologie		
<b>Modulcode</b>	BK 10		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Klaus Eder		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Eder		
<b>Vorauss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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, Stoffwechselferwertung 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>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteile von Nahrung und Körper</li> <li>• allgemeine und methodische Konzepte der Ernährungsphysiologie</li> <li>• Kohlenhydrate, Proteine, Nukleinsäuren und Lipide: Verdauung, Einflussfaktoren, Absorption, Stoffwechselferwertung, 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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Eder    **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 14
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 11 (E/ Ö)</b>	<b>Pflanzliche Lebensmittel</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Pflanzliche Lebensmittel		
Modulcode	BK 11		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Lebensmittelwissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaft, Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Institut für Ernährungswissenschaft		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, PD Dr. Pätzold		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse über Inhaltsstoffe, Qualitätsmerkmale und Qualitätsanforderungen wichtiger einheimischer 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 Methoden zur Eliminierung unerwünschter Verbindungen,</li> <li>• haben Kenntnisse der chemischen Veränderungen, die bei der Lebensmittelverarbeitung stattfinden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung, Verbrauch und Aufkommen an pflanzlichen Nahrungsrohstoffen</li> <li>• Inhaltsstoffe sowie äußere und innere Qualitätsmerkmale wichtiger pflanzlicher Nahrungsmittel aus einheimischer Produktion (Brotgetreide, Braugetreide, Rohstoffe zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, Ölpflanzen, Speisehülsenfrüchte, Speisekartoffeln, zuckerhaltige Pflanzen, Obst- und Gemüsearten, Gewürze)</li> <li>• Getreide und Getreideinhaltsstoffe, Brot und Bäckerhefe, Maillard-Reaktion und Mykotoxine, Leguminosen und Inhaltsstoffe, Sojaprodukte, Pektine u.a. Gelier- und Verdickungsmittel, Pflanzenfarbstoffe (Carotinoide, Anthocyane, Betalaine), pflanzliche Fette und Öle und deren Be- und Verarbeitung (Raffination, Fraktionierung, Hydrierung, Umesterung), Margarineherstellung, Fettverderb</li> <li>• Herkunft, Inhaltsstoffe und Technologie von Genussmitteln (Kaffee, Kakao, Tee) und Gewürzen (Vanille, Zimt, Pfeffer, Kurkuma u.a.), Speiseessig u. Senf, alkoholisch fermentierte Lebensmittel (Bier, Wein), Rohr- und Rübenzucker, Süßstoffe</li> </ul>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (67 %), Übungen (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/>  
Modulberatung: PD Dr. Pätzold

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 15
--	------------	----------------------	-------

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

<b>09-BK 12 (E/ Ö)</b>	<b>Lebensmittel tierischer Herkunft</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Lebensmittel tierischer Herkunft		
<b>Modulcode</b>	BK 12		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Georg Erhardt		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Erhardt		
<b>Vorausss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (90 %), Übungen (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 54, Übungen: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich, 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Erhardt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 16
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 13 (E/ Ö)</b>	<b>Ernährung des Menschen</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ernährung des Menschen		
<b>Modulcode</b>	BK 13		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährung des Menschen / Inst. für Ernährungswissenschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Kunz, Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Dr. Borsch		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	(Einführendes) Chemisches Praktikum (BK 01 bzw. BK 43), Biologie (BK 02), Biochemie I (BK 06), Anatomie und Physiologie (BK 07), Ernährungsphysiologie (BK 10)		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Bedeutung, zu den Funktionen und zum Stoffwechsel von 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 – einschließlich verschiedener Ernährungsweisen,</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>• zur Ermittlung des Nährstoffbedarfs, zu den Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr und zur Bedarfsdeckung in der Bevölkerung; und können dieses Wissen in verschiedenen Bereichen der beruflichen Praxis einsetzen.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der menschliche Körper und seine Zusammensetzung</li> <li>• der Energiehaushalt und seine Regulation</li> <li>• Energieliefernde Nährstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Proteine)</li> <li>• Wasserhaushalt</li> <li>• Mineralstoffe und Spurenelemente</li> <li>• Vitamine</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichpr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 17
---	------------	----------------------	-------

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 18
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 14 (A/ Ö)</b>	<b>Politik und Märkte</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Modulcode	BK 14		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Agrarwissenschaften, Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Schmitz		
Voraus. für Teilnahme	Ange. 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>• 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (67 %), Übungen (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (100 %)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 19
---	------------	----------------------	-------

Aufnahme- <b>Kapazität</b>	nicht limitiert
Unterrichtss <b>prache</b>	Deutsch

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Herrmann    **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 20
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 20 (Ö)</b>	<b>Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Betriebliches Produktionsmanagement in der Ernährungswirtschaft		
<b>Modulcode</b>	BK 20		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Rainer Kühl		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (70 %), Übung (30 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 42, Übung: 18		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/foodeconomics/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kühl

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 21
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 21 (A)</b>	<b>Nutzpflanzenproduktion</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Nutzpflanzenproduktion		
Modulcode	BK 21		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, Prof. Dr. Leithold, AkR Dr. Gaudchau, PD Dr. Laser		
Voraus. für Teilnahme	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>• landwirtschaftliche Nutzpflanzen: Biologische Grundlagen, Eigenschaften und Nutzung der wichtigsten Pflanzenarten (Getreide, Leguminosen, Ölfrüchte, Wurzel- und Knollenfrüchte, Sonderkulturen), Maßnahmen der Kultivierung</li> <li>• Grünlandlehre und Ackerfutterbau (Standortansprüche, Grasarten, Grünlandnutzung, Eigenschaften, Bedeutung und Nutzung von Ackerfutterpflanzen)</li> </ul>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Honermeier

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 22
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 22 (A)</b>	<b>Tierernährung</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Tierernährung		
<b>Modulcode</b>	BK 22		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Klaus Eder		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Klaus Eder		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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, Nährstoffaustausch, Gesundheit der Tiere und Produktqualität.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 50, Übungen: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Eder

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 23
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 23 (Ö)</b>	<b>Public Health Nutrition</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Public Health Nutrition		
<b>Modulcode</b>	BK 23		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Vergleichende Gesundheits- und Sozialpolitik / Institut f. Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ökotrophologie <sup>1)</sup> / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Adalbert Evers		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Evers, Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Leonhäuser		
<b>Vorauss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben ein Verständnis von Grundlagen und Rahmenbedingungen der Praxisentwicklungen und Diskussionen im Bereich Public Health und Gesundheitsförderung (Health Promotion) auf nationaler und internationaler Ebene;</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>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Konzepte von Public Health und Gesundheitsförderung (historische Entwicklung, theoretische Grundlagen, gegenwärtige institutionelle Ausprägung, maßgebende Dokumente)</li> <li>• Grundlagen der angewandten Epidemiologie (Inzidenz, Prävalenz, Risiko, standardisierte Ereignis- und Störungsdaten, Exposition, Suszeptibilität, Determination)</li> <li>• Inhaltliche und methodische Voraussetzungen für Arbeitsfelder und Handlungsstrategien im Professionsbereich von Gesundheitsförderung, Ernährungsaufklärung und -beratung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/Modulberatung>: Prof. Dr. Evers **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes <sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 24
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 24 (A)</b>	<b>Pflanzenernährung</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Pflanzenernährung		
Modulcode	BK 24		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Einführendes chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Mitarbeit im Seminar Note: Klausur (75 %) und Mitarbeit im Seminar (25 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus. Seminarnote wird ein Jahr lang anerkannt.		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	200		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fb09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

Modulberatung: siehe Stud.IP oder Homepage des Institutes

Literatur: Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2006

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 25
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 25 (A)</b>	<b>Phytomedizin</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Phytomedizin		
<b>Modulcode</b>	BK 25		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Phytopathologie / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften1) / 5. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Kogel		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Einführendes chemisches Praktikum (BK 01) und Biologie (BK 02)		
<b>Kompetenzziele</b>	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.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>grundlegende Kenntnisse über Pflanzenschutzmaßnahmen bei der Nutzpflanzenproduktion</li> <li>Phytomedizinische Probleme</li> <li>Grundlagen der modernen Phytomedizin</li> <li>Grundkenntnisse der Morphologie von Pflanzen</li> <li>Systematik der Schadarthropoden und Nematoden</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (80 %), Seminar (20 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag; (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) Note: Klausur (75 %), Seminarvortrag (25%)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus</b> , Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kogel

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

1)kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 26
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 26 (A)</b>	<b>Nutztierökologie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Tierhaltung und Nutztierökologie		
<b>Modulcode</b>	BK 26		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Tierhaltung und Haltungsbioogie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Steffen Hoy		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Hoy, N.N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (90 %), Übung (10 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 54, Übung: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester; jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fb09/tierzucht/ag\\_hoy/index.htm](http://www.uni-giessen.de/fb09/tierzucht/ag_hoy/index.htm)

**Modulberatung:** Prof. Dr. Hoy

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 27
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 27 (A)</b>	<b>VWL/BWL II</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre II		
<b>Modulcode</b>	BK 27		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Roland Herrmann		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Bräunig, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Kühl, Prof. Dr. Schmitz		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Übungen (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Herrmann

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 28
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 28 (E)</b>	<b>Allgemeine Chemie</b>	<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Allgemeine Chemie		
Modulcode	BK 28		
FB / Professur / Institut	FB 08 / Chemie / Institut für Organische Chemie und Anorganische Chemie		
Verw. in StG. / Sem.	Medizin, Veterinärmedizin, BSc Biologie, L2-Chemie, Bachelor Ernährungswissenschaften <sup>1)</sup> / 1. oder 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich		
Dozenten/innen	Prof. Dr. R. Göttlich, Prof. Dr. S. Schindler		
Voraus. für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	156		
Aa Präsenzstunden	75, davon: Vorlesung: 60, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	81		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:			
C Modul(abschluss)prüf.	24		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100%)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester und Sommersemester 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	500 (pro Semester)		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/resolveuid/85c3dfe911a5a7a456b2e0463708116d>

Modulberatung: Prof. Dr. Göttlich

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 29
---	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 30
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 29 (E)</b>	<b>Ernährungswissenschaftliches Praktikum</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Ernährungswissenschaftliches Praktikum		
<b>Modulcode</b>	BK 29		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Institut für Ernährungswissenschaften		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften <sup>1)</sup> / 5. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Uwe Wenzel		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Wenzel, Prof. Dr. Becker, Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Kunz, N.N.		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Kolloquium (20 %), Übung (80 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Kolloquium: 12, Übung: 48		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorbereitung: 45, Nachbereitung: 45		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich Blockveranstaltung		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Wenzel

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 31
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 30 (E)</b>	<b>Pathobiochemie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Pathobiochemie		
<b>Modulcode</b>	BK 30		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Biochemie der Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaften		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften <sup>1)</sup> / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Katja Becker		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Becker (50 %), Prof. Dr. Wenzel (50 %)		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Allgemeine Chemie (BK 28), Biochemie I (BK 06)(für Bachelor E: zusätzlich chemisches Praktikum (BK 43), Physik (BK 31), Anatomie/Physiologie (BK 07)		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesungen (50 %) Seminare (50 %)		
<b>Workload</b> insges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	110		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	50		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40 (Kleingruppenarbeit)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/becker>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Becker **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 32
---	------------	----------------------	-------

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 33
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 31 (E/ U)</b>	<b>Physik</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Physik		
Modulcode	BK 31		
FB / Professur / Institut	FB 07/ Physik		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Ernährungswissenschaften, Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Derck Schlettwein		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Düren, Prof. Dr. Schlettwein		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (75 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	120		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachgebiete/physik>

Modulberatung: Prof. Dr. Schlettwein

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmul gewähl werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 34
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK32 (E)</b>	<b>Qualitätsparameter</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien		
<b>Modulcode</b>	BK 32		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ernährungswissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaften / Ernährung des Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ernährungswissenschaften <sup>1)</sup> / 2. oder 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Clemens Kunz		
<b>Dozenten/innen</b>	Dr. Christian Borsch, Dr. Sabine Kuntz		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele:</b>	Die Studierenden <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>		
<b>Modulinhalte:</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %) und ggf. Demonstrationen		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsformen</b>	Form: Mündliche Prüfung und Seminararbeit (Posterpräsentation)		
Bildung der Modulnote	Note: Seminararbeit (50 %); Mündliche Abschlussprüfung (50%)		
Form der Ausgleichspr.	-		
Form der Wiederholungspr.	Mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, Wintersemester jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>

**Modulberatung:** Dr. Borsch

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 35
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 33 (U)</b>	<b>Allgemeine Mikrobiologie</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Allgemeine und molekulare Mikrobiologie		
Modulcode	BK 33		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Mikrobiologie / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnell und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	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>• bekommen Einblicke in mikrobielle Interaktionen mit Pflanzen, Tieren und Menschen,</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> <li>• lernen in eigener Praxis verschiedenen Mikroorganismen kennen.</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>• Humanpathogene Mikroorganismen</li> <li>• Bakterielle Genetik und Gentechnik</li> <li>• Molekulare Techniken zur Erfassung von Mikroorganismen</li> <li>• Angewandte Beispiele der mikrobiellen Biotechnologie</li> <li>• Demonstration von diversen mikrobiologischen Techniken und unterschiedlichen Mikroorganismen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), praktische Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70, davon: Vorlesung: 50, Übung: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	20 (Vorlesung)		
C Modulabschlussprüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Testat als Prüfungsvorbereitung zu den Übungen Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form der Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/zentren/ifz/arbeitsgruppen/schnell/?searchterm=Sylvia%20Schnell>

Modulberatung: Prof. Dr. Schnell

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 36
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 34 (U)</b>	<b>Angewandte - und Umweltmikrobiologie</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Angewandte – und Umweltmikrobiologie		
<b>Modulcode</b>	BK 34		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Dr. Kämpfer und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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 umweltschutzrelevanten Prozesse der Abwasserreinigung und der Trinkwassergewinnung und –aufbereitung; sowie der Luftreinhaltung,</li> <li>kennen grundlegende mikrobiologische Arbeitsmethoden.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<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 Kolonieformen, Mikroskopie von Bakterien und Differenzierung nach Färbungen, Quantifizieren von Bakterien und Phagen; Wesentliche Unterschiede und umweltmikrobiologische Rolle von Bakterien- und Pilzgruppen (Lactobakterien, Actinomyceten; Sporenbildner, Hefen, Fungi imperfecti).</li> <li>Untersuchung von Trinkwasser</li> </ul>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Praktische Übungen (50 %)		
<b>Workload</b> insges in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltungen.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 30; Praktische Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit.LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
	Klausur (100 %)		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	60		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst\\_home.html](http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst_home.html)

**Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. Kämpfer

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 37
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 35 (U)</b>	<b>Boden und Landschaftsökologie</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Boden und Landschaftsökologie		
<b>Modulcode</b>	BK 35		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Landschaftsökologie / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Dr. Otte, Prof. Dr. Felix-Henningsen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Ökologie und Bodenkunde (BK 39)		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
<b>Davon für:</b>			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60 (Vorlesung)		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b>	Form: Klausur (zweiteilig)		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur, jeweiliger Klausurteil (45 Min)		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Otte

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 38
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 36 (U)</b>	<b>Kreislauf- und Abfallwirtschaft</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Kreislauf- und Abfallwirtschaft		
<b>Modulcode</b>	BKU 36		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement und Institut für Angewandte Mikrobiologie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Stefan Gäth		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Gäth, Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
<b>Vorauss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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> </ul>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesungen: 50 % (Gäth), 25 % (Kämpfer), Exkursionen (25 %)		
<b>Workload</b> insges in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 45, Exkursionen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung Note: schriftliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 39
---	------------	----------------------	-------

<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
---------------------------	---------

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Gäth

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 40
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 37 (U)</b>	<b>Landschaftswasser- und -stoffhaushalt</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Landschaftswasser- und -stoffhaushalt		
<b>Modulcode</b>	BK 37		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Frede, Dipl. Ing. agr. Drahorad		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	Ökologie und Bodenkunde (BK 39)		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen des Wasser- und Stoffhaushaltes,</li> <li>• haben Einblick in den Wasser- und Stofftransport auf Landschaftsebene,</li> <li>• kennen die wesentlichen Steuergrößen des Wassertransports,</li> <li>• können die Bedeutung der Landnutzung bezüglich ihrer Belastungen für die Landschaft einschätzen,</li> <li>• kennen die Ausgangssubstrate von Böden und Bodenvielfalt,</li> <li>• kennen die Funktionen von Böden im Landschaftshaushalt.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exemplarische Betrachtung und Methoden zur Erfassung einzelner Größen des Wasser- und Stoffhaushalts</li> <li>• Beurteilung der Gewässergüte</li> <li>• Grundlagen zur Auswirkung von Nutzungsänderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesungen (80 %), Exkursionen (20 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120 (Vorlesungen und Exkursion)		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	100		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Modulberatung:** s. stud.ip

**Termine** s. stud.ip

**Vorausgesetzte Literatur** s. stud.ip

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 41
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 38 (U)</b>	<b>Landwirtschaft und Umwelt</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Landwirtschaft und Umwelt		
<b>Modulcode</b>	BK 38		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzüchtung I, Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Honermeier, Prof. Dr. Hoy, AkR Dr. Gaudchau		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	Die Studierenden <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>• Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen, Pferden und Geflügel</li> <li>• Grundlagen der Haltungstechnik</li> <li>• Einführung in Zuchtverfahren bei Nutztieren</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester; jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Honermeier

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 42
--	------------	----------------------	-------

09-BK 39 (U)	Ökologie und Bodenkunde	1. Sem.	6 CP
<b>Modulbezeichnung</b>	Grundlagen der Ökologie und Bodenkunde		
<b>Modulcode</b>	BK 39		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
<b>Verw. in StG./Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 1. Semester, Geographie-Diplom / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Dr. Otte		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	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> <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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst. form(en)</b>	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
Davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60 (Vorlesung)		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur, jeweiliger Klausurteil (45 Min)		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/bodenkunde/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Felix-Henningsen    **Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 43
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 40 (U)</b>	<b>Projekt- und Umweltmanagement</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Projekt- und Umweltmanagement		
<b>Modulcode</b>	BK 40		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung im ländlichen Raum / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 4. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Bauer, PD Dr. Grandke, Prof. Dr. Gäth		
<b>Vorauss. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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 Umweltmanagementinstrumenten vertraut</li> <li>• kennen die administrative Verankerung und den praktischen Ablauf von Umweltplanungen</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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Vorlesung (50 %), Übung (50 %)		
<b>Workload</b> insges in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60: davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr.	Form: Klausur, Übungsprotokolle Note: Klausur (50 %), Übungsprotokolle (50 %) mündliche Prüfung		

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 44
---	------------	----------------------	-------

Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ilb/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Bauer

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 45
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 41 (U)</b>	<b>Schadstoffe in der Umwelt</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Schadstoffe in der Umwelt		
<b>Modulcode</b>	BK 41		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung(Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement)		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 3. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	PD Dr. Rolf-Alexander Düring		
<b>Dozenten/innen</b>	PD Dr. Düring		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
Davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b>	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/bkbe>

**Modulberatung:** PD. Dr. Düring

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmulmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 46
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 42 (U)</b>	<b>Umweltökonomie und -kommunikation</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Umweltökonomie und Umweltkommunikation		
Modulcode	BK 42		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Umweltpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung sowie Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Umweltmanagement <sup>1)</sup> / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau, Prof. Dr. Boland		
Voraus. für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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> <li>• Umweltkommunikation und -medien</li> <li>• Entstehen und Bedeutung von Massenmedien</li> <li>• Themenfelder der Umweltkommunikation</li> <li>• Umweltberatung und Umwelterziehung</li> <li>• Wirkungsmodelle von Massenkommunikation</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> <li>• Seminar zur Behandlung von umweltökonomischen Fragen in den Medien</li> <li>• wechselnde Themen</li> <li>• Aufarbeitung und Präsentation gesellschaftlicher Fragen zur Umwelt</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesungen: 60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungsprüf.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	90		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

Modulberatung: Prof. Dr. Nuppenau

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 47
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 43 (E)</b>	<b>Chemisches Praktikum</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Chemisches Praktikum		
<b>Modulcode</b>	BK 43		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 08 / Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Medizin, Veterinärmedizin, Bachelor Ernährungswissenschaften / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Richard Göttlich		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Göttlich, Prof. Dr. Schindler und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	Allgemeine Chemie (BK 28)		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>• Redox-Reaktionen, Galvanisches Element, Redox-Potentiale</li> <li>• Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt</li> <li>• Komplexbildung</li> <li>• organische Verbindungstypen, Molekülmodelle</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie</li> <li>• Analyse organischer Verbindungen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.form(en)</b>	Seminar und Übung in Kleingruppen (50 %), Praktikum (50 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	160		
Aa Präsenzstunden	64, davon: Praktikum: 32, Seminar: 32		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	96, davon: Praktikum: 32, Seminar: 32, Hausaufgaben: 32		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	<p>Form: Klausur, (Voraussetzung: Protokolle, Hausaufgaben und Übungsaufgaben erfolgreich abgeschlossen)</p> <p>Note: Klausur (100 %)</p> <p>-</p> <p>Klausur</p>		
<b>Angebotsrhythmus,</b> <b>Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	600		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/resolveuid/85c3dfe911a5a7a456b2e0463708116d>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Göttlich

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 48
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 44 (Ö)</b>	<b>Familie und Gesellschaft</b>	<b>1. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Familie und Gesellschaft		
<b>Modulcode</b>	BK 44		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre d. Haushalts und Verbrauchsforschung		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Ökotrophologie <sup>1)</sup> , Lehramt (z.B. Fach Arbeitslehre), Genderforschung / 1. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Meier-Gräwe und Mitarbeiter/innen		
<b>Voraus. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<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>		
<b>Lehrveranst.f. form(en)</b>	Vorlesung (100 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Meier-Gräwe

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmul gewähl werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 49
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 46 (A)</b>	<b>Tierzucht</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Tierzucht		
Modulcode	BK 46		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, N.N.		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Erhardt

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 50
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BK 47 (A)</b>	<b>Genetik und Pflanzenzüchtung</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Genetik und Pflanzenzüchtung		
<b>Modulcode</b>	BK 47		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	Bachelor Agrarwissenschaften <sup>1)</sup> / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Friedt		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt, Prof. Dr. Erhardt, Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
<b>Voraussetz. für Teilnahme</b>	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<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>		
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der Molekularbiologie der Mikroorganismen (Prokaryonten) sowie gängiger Methoden; Grundzüge der mikrobiellen Biotechnik</li> <li>• Grundlagen der Genetik sowie der Biotechnologie und Molekularbiologie der Tiere</li> <li>• Grundlagen der Genetik sowie der Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen; experimentelle Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung</li> <li>• Quantitativ-genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung und Zuchtmethodik</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltung.form(en)</b>	Vorlesung (75 %) und Übungen (25 %)		
<b>Workload ges. in Std.</b>	180	<b>Credit-Points: 6 CP</b>	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 10		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote</b>	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
<b>Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern</b>	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

<sup>1)</sup> kann auch von Studierenden anderer Studiengänge (StG) als Profilmodul gewählt werden

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 51
---	------------	----------------------	-------

**Modulbeschreibungen**  
**für Profilmodule**  
**Bachelor of Science**  
**für alle BSc.-Studiengänge**

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 52
---	------------	----------------------	-------

## Inhaltsverzeichnis

BP 01	Biochemie II .....	54
BP 02	Ernährungsphysiologische Methoden .....	55
BP 03	Altersspezifische Ernährung .....	56
BP 04	Funktionelle Lebensmittel .....	57
BP 05	Angewandte Diätetik .....	58
BP 07	Beratung in der Ernährung.....	59
BP 08	Internationale Ernährungssicherung I .....	60
BP 10	Lebensmittelchemisches Praktikum.....	61
BP 11	Lebensmitteltoxikologie und -recht.....	62
BP 15	Ökonomik der Gemeinschaftsverpflegung .....	63
BP 18	Ungleichheits- und Armutforschung .....	64
BP 19	Alltagsmanagement .....	65
BP 20	Konsummuster privater Lebensformen .....	66
BP 21	Sozial- und Gesundheitspolitik.....	67
BP 22	Kooperation und Partizipation bei Gesundheits- und Sozialdiensten.....	68
BP 23	Determinanten der Wohnversorgung .....	69
BP 24	Humanökologie und Umweltbewertung .....	70
BP 25	Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	71
BP 26	Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU .....	72
BP 27	Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik .....	73
BP 28	Grünlandlehre .....	74
BP 29	Feldfutterbau und Gärsubstrate .....	75
BP 30	Ackerbausysteme .....	76
BP 31	Produktionsökologie.....	77
BP 32	Pflanzenproduktion in den Tropen .....	78
BP 33	Pflanzenzüchtung .....	79
BP 34	Organischer Landbau .....	80
BP 35	Düngemittel und Nährstoffdynamik .....	81
BP 36	Bodenfruchtbarkeit.....	82
BP 37	Agrikulturchemie .....	83
BP 38	Agrarökologie.....	84
BP 39	Pflanzenkrankheiten und -schädlinge .....	85
BP 40	Projektstudium Pflanzenproduktion.....	86
BP 41	Biostatistik und Bioinformatik .....	87
BP 42	Garten- und Weinbau.....	88
BP 43	Projektstudium Tierzucht .....	89
BP 44	Qualität der vom Tier stammenden Lebensmittel.....	90
BP 45	Biologische Grundlagen der Tierzüchtung .....	91
BP 46	Molekularbiologie in der Tierzüchtung .....	92
BP 47	Statistik und Populationsgenetik / Tier .....	93
BP 48	Prophylaxeprogramme.....	94
BP 49	Umweltwirkungen der Tierhaltung.....	95
BP 50	Ernährungspraxis von Nutztieren.....	96
BP 51	Spezielle Futtermittelkunde.....	97
BP 52	Futtermittelanalytik.....	98
BP 55	Investition, Finanzierung und Controlling .....	99
BP 56	Agrarproduktionsplanung .....	100

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 53
---	------------	----------------------	-------

BP 58	Welternährungswirtschaft .....	101
BP 59	Ressourcennutzung und Umweltpolitik .....	102
BP 60	Technik der tierischen Produktion .....	104
BP 61	Technik der pflanzlichen Produktion .....	105
BP 62	Kommunikation und Präsentation .....	106
BP 63	Agrar- und Unternehmensberatung .....	107
BP 64	Ökologische Bodenfunktionen .....	108
BP 65	Landschaftsbelastung und –management .....	109
BP 66	Bodenlandschaften Mitteleuropas .....	110
BP 67	Regional- und Landschaftsplanung .....	111
BP 68	Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik .....	113
BP 72	Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette .....	114
BP 73	Vegetationsökologie .....	115
BP 75	Projekt zu r Umweltsicherung .....	133
BP 76	Geographische Informationssysteme .....	117
BP 77	Grundlagen der Ernährungsökologie .....	118
BP 78	Grundlagen der Ernährungsmedizin .....	119
BP 81	Spezielle Botanik der Nutzpflanzen .....	120
BP 82	Spezielle Botanik und Pflanzenökologie .....	121
BP 84	Anatomie und Physiologie II .....	122
BP 87	Physiologie und Biochemie des GIT .....	123
BP 88	Grundlagen degenerativer Erkrankungen .....	124
BP 89	Berufsfeld-Praktikum .....	125
BP 91	Betriebliches Umweltmanagement .....	126
BP 92	Lebensmittelmikrobiologie .....	127
BP 93	Ernährung und Leistung .....	128
BP 94	Ernährungsberatung und Prävention .....	129
BP 95	Lebensgrundlage Wasser .....	130
BP 96	Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz .....	131
BP 97	Methoden der Wissensintegration .....	132
BP 98	Nachwachsende Rohstoffe .....	133
BP 99	Naturschutzmonitoring .....	134
BP 101	Projekt zur Landschaftsplanung .....	135
BP 102	Reaktionsmechanismen .....	136
BP 103	Regenerative Energie .....	137
BP 104	Zellbiologie und Genetik .....	138
BP 106	Qualität ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette .....	139

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 54
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 01</b>	<b>Biochemie II</b>	<b>3./4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Biochemie II		
Modulcode	BP 01		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biochemie der Ernährung der Pflanze / Inst. f. Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schubert und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Biochemie I (BKÖ/ BKE 06)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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 Analysemethoden,</li> <li>• kennen Prinzipien enzymatischer Analysen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-Wert</li> <li>• Titration</li> <li>• Fotometrie</li> <li>• Flammenfotometrie</li> <li>• Atomabsorptionspektroskopie</li> <li>• Ionenaustausch-Chromatographie</li> <li>• enzymatische Bestimmungsmethoden</li> <li>• Dünnschichtchromatographie</li> <li>• Gelelektrophorese</li> <li>• Extraktion, Quantifizierung und Trennung von Proteinen</li> <li>• Western Blot</li> <li>• Isolation und Quantifizierung von DNA und RNA</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (25 %), Übungen (75 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Übungen: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Übungsarbeiten, Protokolle Note: Klausur (25 %), Übungsarbeiten (50 %), Protokolle (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester und Sommersemester, 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	64 (pro Semester)		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

**vorausgesetzte Literatur:** Zörb, C. et al.: Biochemische Praktikumsversuche, Beuren, Stuttgart: Verlag Grauer (2004)

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 55
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 02</b>	<b>Ernährungsphysiologische Methoden</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ernährungsphysiologische Methoden		
Modulcode	BP 02		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut f. Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Eder, Dr. Erika Most und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Methoden zum qualitativen Nachweis von Nährstoffen und von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden,</li> <li>• sind in der Lage, Nährstoffe, Chymus-, Blut- und Harnbestandteile quantitativ in Teilschritten zu analysieren und die Ergebnisse ernährungsphysiologisch zu bewerten,</li> <li>• können Methoden zur energetischen Bewertung von Lebensmitteln anwenden (Stoffwechselversuche, Bombenkalorimetrie),</li> <li>• sind in der Lage, ernährungsphysiologische Merkmale der Qualität von Proteinen und Fetten sowie Mineralstoffe, Vitamine und Noxen in biologischen Matrices zu analysieren und zu interpretieren.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenhydrate</li> <li>• Lipide</li> <li>• Proteine</li> <li>• Energie</li> <li>• Physiologie der Verdauung</li> <li>• Urinbestandteile</li> <li>• Blutbestandteile</li> <li>• Mineralstoffe und Vitamine</li> <li>• Spezielle Inhaltsstoffe der Nahrung</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Laborpraktikum in Kleingruppen (90 %), Einführungsseminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Übungen: 54, Seminar: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	105		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Eder

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 56
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 03</b>	<b>Altersspezifische Ernährung</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Altersspezifische Ernährung		
Modulcode	BP 03		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, PD Dr. Rudloff		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung des Menschen (BKÖ/ BKE 13)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse zu den ernährungsphysiologisch relevanten Besonderheiten im Säuglings- und Kindesalter sowie von alternden und alten Menschen,</li> <li>• haben Kenntnisse zum spezifischen Nährstoffbedarf in diesen Lebensabschnitten und sind in der Lage, diese Kenntnisse in eine angewandte Ernährung umzusetzen;</li> <li>• haben darüber hinaus Grundkenntnisse 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme, aktive Mitarbeit im Seminar, Referate und Klausur		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (75 %), modulbegleitende Seminarleistung (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (75 %), modulbegleitende Seminarleistung (25 %)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	30 TeilnehmerInnen pro Seminareinheit		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/neuhaeuser-berthold>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 57
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 04</b>	<b>Funktionelle Lebensmittel</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Funktionelle Lebensmittel		
Modulcode	BP 04		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen mit dem Schwerpunkt ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln / Inst. f. Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Clemens Kunz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kunz, AKOR Dr. Schulz		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung des Menschen (BKÖ/ BKE 13)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung mit Diskussion (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/kunz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kunz

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 58
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 05</b>	<b>Angewandte Diätetik</b>	<b>5./6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Angewandte Diätetik		
Modulcode	BP 05		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bromatologie und Angewandte Diätetik / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. oder 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	AkOR Dr. Sabine Schulz		
Dozenten/innen	AkOR Dr. Schulz und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung des Menschen (BKÖ/ BKE 13)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Praktische Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	110		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	50		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (100 %) (Zulassung: Übungsaufgaben erfolgreich bearbeitet, Seminarpaper und Ernährungsanamnese angenommen)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederhol.-pr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester und Sommersemester 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	64 pro Modul, 128 pro Jahr		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz>

**Modulberatung:** AkOR Dr. Schulz

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 59
--	------------	----------------------	-------

09-BP 07	Beratung in der Ernährung	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Beratung im Dienstleistungsbereich Ernährung, Gesundheit und Verbrauch		
Modulcode	BP 07		
FB / Professur / Institut	09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Ernährungsphysiologie (BK 10) und Ernährung des Menschen (BK 13)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben didaktisch-methodische Kenntnisse und Fertigkeiten als Grundlage für eine berufliche Beratungstätigkeit,</li> <li>verfügen über grundlegendes Verständnis von Beratung als personenbezogener Dienstleistung,</li> <li>sind in der Lage, eine Einzelberatung und eine Gruppenberatung zielgruppenorientiert zu Fragen der Ernährung, Gesundheit und des Konsums zu planen und durchzuführen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anforderungen an eine professionalisierte und qualitätsgesicherte Beratungstätigkeit</li> <li>Unterscheidung von verschiedenen Methoden der Information, Bildung, Aufklärung, Schulung und Beratung sowie ihre Anwendung;</li> <li>Berücksichtigung des individuellen und Setting-Ansatzes als Zugang zu Klienten</li> <li>Konzepte zur Gesprächsführung (C. Rogers, R. Cohn)</li> <li>Moderation in Abgrenzung zu Beratung</li> <li>Methoden der Erfolgskontrolle in der Beratung</li> <li>Beratung als verbraucher-, gesundheits- und sozialpolitisches Instrument im nationalen und internationalen Bereich</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (67 %), Seminar (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	110		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	50		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, schriftliche Ausarbeitung Note: Klausur (75 %), schriftliche Ausarbeitung (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/leonhaeuser>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Leonhäuser

**vorausgesetzte Literatur:** Informationen in der Lehrveranstaltung

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 60
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 08</b>	<b>Internationale Ernährungssicherung I</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Internationale Ernährungssicherung I		
Modulcode	BP 08		
FB / Professur / Institut	09 / Ernährung des Menschen, Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Michael Krawinkel,		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Krawinkel, Dr. Bellin-Sesay		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung des Menschen (BKÖ/ BKE 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederhol.-pr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Krawinkel

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 61
--	------------	----------------------	-------

09-BP 10	Lebensmittelchemisches Praktikum	3./4. Sem.	CP 6
Modulbezeichnung	Lebensmittelchemisches Praktikum		
Modulcode	BP 10		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Lebensmittelwissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. oder 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Institut für Ernährungswissenschaft		
Dozenten/innen	PD Dr. Pätzold		
Voraus. für Teilnahme	(Einführendes) chemisches Praktikum (BKA/Ö/U 01 bzw. BKE 43)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• kennen die theoretischen Grundlagen aller wichtigen Methoden, die in der Lebensmittelanalytik eingesetzt werden,</li> <li>• haben die wichtigen Methoden, die in der Lebensmittelanalytik eingesetzt werden, wenigstens einmal praktisch angewendet,</li> <li>• sind in der Lage, auf Grund der Analyseergebnisse die untersuchten Substanzen lebensmittelrechtlich zu beurteilen und deren Verkehrsfähigkeit festzustellen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßanalyse und Redox-Reaktion</li> <li>• Herstellung und Analytik von Milch, Butter, Trinkwasser, Fruchtsäften, Bier und Wein</li> <li>• Analytik von Frittierfetten, Herstellung und Analytik von Tomatenprodukten und Essig</li> <li>• Zusatzstoffzulassungs-VO am Beispiel von Lebensmittelfarbstoffen sowie deren Analytik</li> <li>• Herstellung und Analytik von Mehl und Stärke</li> <li>• Anwendung der HPLC</li> <li>• Anwendung der Kapillargaschromatographie</li> <li>• Methoden nach § 64 LFBG</li> <li>• lebensmittelrechtliche Beurteilung der Verkehrsfähigkeit untersuchter Lebensmittel</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Praktikum (67 %), Seminar (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	148		
Aa Präsenzstunden	68, davon: Praktikum: 46, Seminar: 22		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	12		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Laborprotokolle, Seminar Note: Klausur: (40 %), Laborprotokolle: (40 %), Seminar: (20 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester und Wintersemester 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/>

Modulberatung: PD Dr. Pätzold

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 62
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 11</b>	<b>Lebensmitteltoxikologie und -recht</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>CP 6</b>
Modulbezeichnung	Lebensmitteltoxikologie und -recht		
Modulcode	BP 11		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Lebensmittelwissenschaften / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Institut für Ernährungswissenschaft		
Dozenten/innen	PD Dr. Pätzold u. Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Brunn		
Voraus. für Teilnahme	Biochemie II (BP 01)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse der Lebensmittelchemie unter Berücksichtigung der Lebensmittel- und Umwelttoxikologie sowie des nationalen und internationalen Lebensmittelrechts.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Lebensmittelchemie</li> <li>• relevante Stoffklassen</li> <li>• natürliche und anthropogene Noxen (Mykotoxine, Dioxine) in Lebensmitteln</li> <li>• Umweltkontaminanten und Eintragung in Lebensmittel</li> <li>• vertikale und horizontale Richtlinien des Lebensmittelrechts</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	150		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/food/>

**Modulberatung:** PD Dr. Pätzold

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 63
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 15</b>	<b>Ökonomik der Gemeinschaftsverpflegung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ökonomik der Gemeinschaftsverpflegung		
Modulcode	BP 15		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Management personaler Versorgungsbetriebe/ Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dietmar Bräunig		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bräunig und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen einen Überblick über die Verpflegungswirtschaft,</li> <li>• besitzen einen Überblick über die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung,</li> <li>• kennen die leistungs- und finanzwirtschaftlichen Funktionen und Besonderheiten von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung,</li> <li>• können Managementprobleme von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung analytisch erschließen und lösen,</li> <li>• können die methodischen und theoretischen Kenntnisse auf Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung anwenden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielsysteme von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung</li> <li>• leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Funktionen von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung</li> <li>• Qualitätsmanagement und Controlling von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung</li> <li>• Optimierung betrieblicher Entscheidungen am Beispiel von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung</li> <li>• ökonomische Parameter und Potenziale des Verpflegungsmanagements</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Bräunig

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 64
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 18</b>	<b>Ungleichheits- und Armutsforschung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Konzepte, Methoden und Ergebnisse der Ungleichheits- und Armutsforschung		
Modulcode	BP 18		
FB / Professur / Institut	FB 09/ Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09, Lehramt, BSc. Berufliche und Betriebliche Bildung 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Meier-Gräwe, AkOR Dr. Preuße		
Vorauss. für Teilnahme	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 Armut- 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>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Seminar: 40, Übungen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat/Ausarbeitung und Klausur. Beide Teile der Prüfung müssen mindestens ausreichend sein.		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Referat/Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	jeweiliger Teil der Prüfung		
Aufnahme-Kapazität	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Unterrichtssprache	60		
	Deutsch		

**Homepage:** <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Meier-Gräwe

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 65
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 19</b>	<b>Alltagsmanagement</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Alltagsmanagement privater Haushalte		
Modulcode	BP 19		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09, Lehramt, BSc. Berufliche und Betriebliche Bildung/ 3. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe		
Dozenten/innen	AkOR Dr. Heide Preußé		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die theoretischen Grundlagen des Alltagsmanagements privater Haushalte,</li> <li>• verstehen Alltagsleben in seiner Binnenstruktur und seinen Wechselwirkungen zum Umfeld aus einer einzelwirtschaftlichen Perspektive,</li> <li>• kennen die Methode der Haushaltsanalyse sowie ihre Instrumente zur Erfassung und Auswertung von Daten privater Haushalte,</li> <li>• können Lebenslagen privater Haushalte anhand von Indikatoren für verschiedene Haushalts- und Familientypen beurteilen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Konzepte und Analyseverfahren zu den Themenbereichen Lebensereignisse und Haushaltsentscheidungen in ihren kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen auf die sozialökonomische Lage von Haushalten (work-life-balance)</li> <li>• Zeitmanagement unter Berücksichtigung der Arbeitsteilung im Haushalt sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie</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> <li>• Dimensionen und Nachweis nachhaltigen Haushaltens</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

Modulberatung: AkOR Dr. Preußé

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 66
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 20</b>	<b>Konsummuster privater Lebensformen</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Konsummuster privater Lebensformen		
Modulcode	BP 20		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wirtschaftslehre des Privathaushalts und Familienwissenschaft / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09, Lehramt, BSc. Berufliche und Betriebliche Bildung, Arbeitslehre/ 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe,		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Meier-Gräwe und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.forn(en)	Seminar (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Seminar: 40, Übungen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat/Ausarbeitung und Klausur Beide Teile müssen mind. ausreichend sein. Note: Referat/Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	60		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

Modulberatung: Prof. Dr. Meier-Gräwe

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 67
--	------------	----------------------	-------

09-BP 21	Sozial- und Gesundheitspolitik	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Sozial- und Gesundheitspolitik		
Modulcode	BP 21		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Vergleichende Gesundheits- und Sozialpolitik / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Adalbert Evers		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Evers und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung, schriftliche Hausarbeit Note: schriftliche Prüfung (50 %), Hausarbeit (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederhoungspr.	-		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

Modulberatung: Prof. Dr. Evers

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 68
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 22</b>	<b>Kooperation und Partizipation bei Gesundheits- und Sozialdiensten</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Kooperation und Partizipation bei Gesundheits- und Sozialdiensten		
Modulcode	BP 22		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Vergleichende Gesundheits- und Sozialpolitik / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Adalbert Evers		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Evers und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat, schriftliche Hausarbeit		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	k.A.		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

Modulberatung: Prof. Dr. Evers

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 69
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 23</b>	<b>Determinanten der Wohnversorgung</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Determinanten der Wohnversorgung		
Modulcode	BP 23		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnieder und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die methodischen und inhaltlichen Grundlagen der Wohnversorgung,</li> <li>• haben Kenntnisse über die komplexen Vorgaben für die Herstellung und Bedingungen der Nutzung von Wohnumwelt,</li> <li>• verfügen über Kenntnisse der Handhabung von Verfahren der Projektion von Konzeptionen auf Raum und Technik,</li> <li>• beherrschen das Lesen und Bewerten von Plänen,</li> <li>• beherrschen den Umgang mit Bewertungssystemen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundpositionen der Forschung zur materiellen Kultur (Techniksoziologie, Theorien der Technologie);</li> <li>• Leitbilder, gesetzliche Grundlagen und Regeln der Wohnungs-, Institutionen- und Siedlungsplanung;</li> <li>• soziale, ergonomische raumklimatische Determinanten der Umweltplanung; Träger der Wohnversorgung;</li> <li>• Grundlagen der Theorie von Umweltfunktionen und Methoden funktionaler Leistungsbeschreibung;</li> <li>• Einführung in die Technik- und Umweltbewertung.</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und hausarbeit/ Referat Note: Klausur (50%) Hausarbeit oder Referat (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	schriftliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Schnieder

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 70
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 24</b>	<b>Humanökologie und Umweltbewertung</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Humanökologie und Umweltbewertung		
Modulcode	BP 24		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Wohnökologie / Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Schnieder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnieder und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Kenntnisse über wesentliche Verfahren der Mensch-Umweltanalyse,</li> <li>• haben Kenntnisse über die Handhabung und Entwicklung von Bewertungsverfahren</li> <li>• sind in der Lage, diese Verfahren anzuwenden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<p>Methodisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzerbedarfsanalyse; multidimensionale Bewertungssysteme, Verfahren vorbereitender (Pre-Design-Research) und nachgehender (Post-Occupancy-Evaluation) Projektbewertung.</li> </ul> <p>Fachinhaltlich ausgewählte Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Einzelwohnens (veränderte Geographie der Alltagsversorgung, Sozialisation)</li> <li>• des Gemeinschaftswohnens (Heimmilieus, Entwicklung von institutionellen Versorgungs- und Wohngemeinschaften, Normalisierungskonzept)</li> <li>• des Gruppenwohnens, Kommunitäre Wohnformen; Lebens- und Versorgungsalltag mit ‚commons‘</li> <li>• von Eigenschaften gebauter Umwelt (prothetische Umwelt, Anpassbarkeit)</li> <li>• der Siedlungsplanung (Wohnumfeld, Lebensort des Alltags, nachhaltige Stadtentwicklung)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Referat mit Ausarbeitung, mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Referat mit Ausarbeitung (50 %), mündliche Prüfung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://wi.uni-giessen.de/wps/fb09/home/wdh/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Schnieder

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 71
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 25</b>	<b>Marketing</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	<b>Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>		
Modulcode	BP 25		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Sem.		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teiln.	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>• konzeptionelle Grundlagen des Marketings</li> <li>• Verhaltens- und Informationsgrundlagen des Marketings</li> <li>• strategische Marketingplanung, Produkt- und programm-, preis-, distributions- (Logistik) und werbepolitische Entscheidungen</li> <li>• Darstellung und Diskussion einzelbetrieblicher Marketingkonzeptionen, Marketingentscheidungen von Non-Profit-Organisationen, Sozial- und Öko-Marketing, Agrarmarketing, Dienstleistungsmarketing</li> <li>• Forschung und Entwicklung von Produktkonzepten, Planungsrechnungen zur Einführung neuer Produkte</li> <li>• Multivariate Analysemethoden und quantitative Entscheidungsverfahren</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	160		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	100, davon: Vorlesung: 80, Seminar: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/foodeconomics/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kühl

**vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 72
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 26</b>	<b>Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU		
Modulcode	BP 26		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Marktlehre / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Sem		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Roland Herrmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Herrmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BKÖ 13)		
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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (100 %)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

Modulberatung: Prof. Dr. Herrmann

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 73
---	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 27</b>	<b>Grundlagen der Prozesstechnik</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	<b>Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik</b>		
Modulcode	BP 27		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich		
Dozenten/innen	Prof. Dr.-Ing. Schlich		
Vorauss. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (70 %), Übungen (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 42, Übungen: 18		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon Vorlesung: 30, Übungen: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30, Hausarbeit mit Präsentation		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl), Hausarbeit mit Präsentation		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur od. mündl. Prüfung (50 %), Hausarbeit m. Präsentation (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) Klausur oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)		
Angebotsrhythmus	Sommersemester, jährlich		
Dauer in Semestern	1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: [www.uni-giessen.de/fbr09/pt](http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt)

Modulberatung: Prof. Dr. Schlich

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 74
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 28</b>	<b>Grünlandlehre</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Grünlandlehre		
Modulcode	BP 28		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Organischer Landbau, Institut für Pflanzenbau und –züchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Leithold		
Dozenten/innen	PD Dr. Neff		
Vorauss. für Teilnahme	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 Bestandesführung</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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für A Lehrveranstaltungen	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modulabschlussprüfung	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: schriftliche Prüfung Note: schriftliche Prüfung (80 %) Kenntnisprüfung am Ende der Übungen (20 %) - schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenbau2.php>

**Modulberatung:** PD Dr, Laser

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 75
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 29</b>	<b>Feldfutterbau und Gärsubstrate</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Feldfutterbau und Gärsubstrate		
Modulcode	BP 29		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, PD Dr. Laser		
Vorauss. für Teilnahme	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 –konserven,</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 anzuwenden, zu interpretieren und die Ergebnisse in einem Protokoll darzustellen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldfutterbau: Grundlagen und Anbausysteme des Feldfutterbaus</li> <li>• mehrjährige und einjährige Hauptfrüchte</li> <li>• Zweitfrüchte: Vorfrucht/Nachfruchtombinationen; Anbauverfahren einzelner Arten</li> <li>• Zwischenfrüchte: Winterzwischenfrüchte, Sommerzwischenfrüchte</li> <li>• Untersaaten, Zwischensaaten</li> <li>• Futtermkonservierung: Futtergewinnung und Aufbereitung</li> <li>• biologische Grundlagen der Futtermkonservierung, Konservierungseignung und Bewertung von Konserven, Methoden der Futtermbewertung</li> <li>• Qualitätsanalytik: Labormethoden: chemisch, physikalisch, enzymatisch</li> <li>• Sinnenprüfung; Vergärbarkeit; Feldmethoden: Wertzahlen, Gütezahlen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag, Protokoll der Übungen Note: Klausur (60 %), Seminarvortrag (20 %), Protokoll (20 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Honermeier

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 76
--	------------	----------------------	-------

09-BP 30	Ackerbausysteme	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Ackerbausysteme: Verfahren des Ackerbaus bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität		
Modulcode	BP 30		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Organischer Landbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leithold und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (15 %), Exkursion (5 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester, Exkursion im Sommersemester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenbau2.php>

Modulberatung: Prof. Dr. Leithold

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 77
--	------------	----------------------	-------

09-BP 31	Produktionsökologie	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Produktionsökologie		
Modulcode	BP 31		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, PD Dr. Yan, AkR Dr. Gaudchau		
Voraus. für Teilnahme	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 Schadgasen,</li> <li>• Maßnahmen zur Sicherung umweltgerechter Anbauverfahren, Wechselwirkungen zwischen Fruchtfolge, Standort und agronomischen Maßnahmen,</li> <li>• Aussaat- und Pflanzmethoden, Pflegemaßnahmen,</li> <li>• Platzierung und Terminierung von Düngemitteln,</li> <li>• Wirkungen, Prinzipien und Verfahren der Applikation von PSM.</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen:12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Honermeier

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 78
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 32</b>	<b>Pflanzenproduktion in den Tropen</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Pflanzenproduktion in den Tropen und Subtropen		
Modulcode	BP 32		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt und Mitarbeiter/innen, Prof. Dr. Honermeier u. Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Botanische, pflanzen genetische und pflanzenbauliche Vorkenntnisse		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse zu Grundlagen der Pflanzenproduktion in den Tropen und Subtropen inkl. Nutzpflanzenkunde und Pflanzenzüchtung,</li> <li>haben ein Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen der Pflanzenproduktion in den Tropen und Subtropen entwickelt,</li> <li>haben Kenntnisse zu Nutzpflanzenproduktionssystemen inkl. Acker- und Graslandbewirtschaftung verschiedener tropischer/subtropischer Regionen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>genetische Grundlagen sowie Züchtungsziele und -methoden bei tropischen/subtropischer Nutzpflanzen inkl. Getreide (Gerste, Hirse, Mais, Reis, Weizenarten) sowie Öl- und Eiweißpflanzen</li> <li>Ley Farming, Range Management</li> <li>Schaderreger sowie Vorratsschutz und Lagerhaltung in den Tropen und Subtropen</li> <li>abiotischer Stress (Hitze, Salz, Wassermangel)</li> <li>spezielle Anbausysteme (Inter-Cropping, Bewässerungslandbau)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (67 %), Seminar und Exkursionen (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar und Exkursionen: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar und Exkursionen: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur, Hausaufgaben		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (80 %), Hausaufgaben (20 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 79
--	------------	----------------------	-------

09-BP 33	Pflanzenzüchtung	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Pflanzenzüchtung		
Modulcode	BP 33		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 /5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Friedt und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Genetik und Pflanzenzüchtung (BKA 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, Zell- und Gewebekultur-Techniken (Biotechnologie), molekulare Methoden (molekulare Marker, Genkartierung, markergestützte Selektion, Genisolation, Genklonierung, genetische Transformation)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %) und Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 40, Seminar: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30, davon Vorlesung: 20, Seminar: 10		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: mündliche Prüfung		
Bildung der Modulnote	Note: mündliche Prüfung (75 %), Seminarbeitrag (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. h. c. Friedt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 80
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 34</b>	<b>Organischer Landbau</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Grundlagen des Organischen Landbaus		
Modulcode	BP 34		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Organischer Landbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leithold und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (15 %), Exkursion (5 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	140		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100%)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester; Exkursion im Sommersemester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenbau2.php>

Modulberatung: Prof. Dr. Leithold

Vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 81
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 35</b>	<b>Düngemittel und Nährstoffdynamik</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Düngemittel und Nährstoffdynamik im Boden		
Modulcode	BP 35		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	apl. Prof. Dr. Steffens		
Voraus. für Teilnahme	Pflanzenernährung		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben detaillierte Kenntnisse über mineralische und organische Düngemittel</li> <li>• kennen wichtige Prozesse der Mobilisierung und Immobilisierung von Pflanzennährstoffen im Boden</li> <li>• sind mit den Auswirkungen der Düngung auf die Umwelt und den gesetzlichen Bestimmungen zur Düngung vertraut</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und mineralische Düngemittel</li> <li>• Verfügbarkeit und Mobilität von Pflanzennährstoffen im Boden</li> <li>• Stickstoff-Fixierung frei lebender Mikroorganismen</li> <li>• Rhizosphärenprozesse</li> <li>• gesetzliche Bestimmungen zur Düngung</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (25 %), Seminar (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 15, Seminar: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung und Mitarbeit im Seminar Note: mündliche Prüfung (50 %), Mitarbeit im Seminar (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus. Seminarnote wird ein Jahr lang anerkannt.		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	60		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fb09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung:** siehe Stud.IP oder Homepage des Institutes

**Literatur:** Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2006

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 82
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 36</b>	<b>Bodenfruchtbarkeit</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Bodenfruchtbarkeit		
Modulcode	BP 36		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schubert, apl. Prof. Dr. Steffens, Prof. Dr. Leithold		
Voraus. für Teilnahme	Pflanzenernährung		
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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (60 %), Übungen (20 %), Seminar (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 36, Übungen: 12, Seminar: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Referat)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Mitarbeit im Seminar Note: Klausur (50 %), Mitarbeit im Seminar (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der Klausur voraus. Seminarnote wird ein Jahr lang anerkannt.		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	60		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung:** siehe Stud.IP oder Homepage des Institutes

**Literatur:** Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2006

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 83
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 37</b>	<b>Agrikulturchemie</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Agrikulturchemie		
Modulcode	BP 37		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	apl. Prof. Dr. Steffens		
Voraus. für Teilnahme	(Einführendes) chemisches Praktikum (BKA 01 bzw. BKE 43)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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 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>• pH-Wert-Bestimmung</li> <li>• chromatographische Verfahren</li> <li>• Photometrie</li> <li>• Flammenphotometrie</li> <li>• Atomabsorptionsspektroskopie</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Übungen (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30 (Labortätigkeiten)		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung und Mitarbeit Note: mündliche Prüfung (50 %), Mitarbeit (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	15		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung:** siehe Stud.IP oder Homepage des Institutes

**Literatur:** Steffens, D. et al.: Agrikulturchemisches Praktikum. Beuren, Stuttgart: Verlag Grauer (2004)

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 84
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 38</b>	<b>Agrarökologie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Agrarökologie und integrierter Pflanzenschutz		
Modulcode	BP 38		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Angewandte Entomologie / Institut für Phythopathologie und Angewandte Zoologie		
Verw. In StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Freitak		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissen über die Vielfalt von Interaktionen in der Agrarlandschaft zwischen Phytophagen, Saprophagen und Zoophagen sowie Pflanzen, Landschaftsstruktur und Boden,</li> <li>• kennen bedeutende, natürlich in der Agrarlandschaft vorkommende Antagonisten von Schaderreger 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> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• Verfahren zur Konservierung und Steigerung des Potentials natürlicher Feinde in Agrarökosysteme („habitat management“)</li> <li>• Grundlagen der Ökologie</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (40 %), Seminar (50 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	120, davon: Vorlesung: 70, Seminar: 30, Exkursion: 20		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminarvortrag (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein)		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (30 Min.) (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Vilcinskas

**Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 85
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 39</b>	<b>Pflanzenkrankheiten und -schädlinge</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Pflanzenkrankheiten und -schädlinge		
Modulcode	BP 39		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Angewandte Entomologie / Institut für Phythopathologie und Angewandte Zoologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Vilcinskas		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Langen		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende Kenntnisse in der Systematik agronomisch bedeutender Schaderreger (Krankheiten und Schädlinge) und der durch sie verursachten Symptome und Schadbilder,</li> <li>• erkennen Symptome von Krankheiten und Schädlingen und können diese den Erregern zuordnen,</li> <li>• können die evolutionäre Entwicklung wichtiger Schaderreger mittels taxonomischer Merkmalen diskutieren,</li> <li>• können das Licht-, Stereo- und Lasermikroskop einsetzen,</li> <li>• können Diagnoseverfahren im Feld anwenden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik der Schaderreger und Taxonomie von Schädlingen Viren, Bakterien, Pilze, Insekten, Nematoden, Milben</li> <li>• Diagnoseverfahren von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen</li> <li>• Schadensschwellenprinzipien</li> <li>• Computergesteuerte Prognose Systeme</li> <li>• Mikroskopie-Techniken</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (25 %), Übungen ( 65 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 15, Übungen: 39, Exkursion: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Vilcinskas

**Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 86
--	------------	----------------------	-------

09-BP 40	Projektstudium Pflanzenproduktion	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Projektstudium Pflanzenproduktion		
Modulcode	BP 40		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, Prof. Dr. Friedt, Prof. Dr. Vilcinskis, AkR Dr. Gaudchau		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <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> <li>• Analyse der Ertragsstruktur</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (40 %) und Übungen (60 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 24, Übungen: 36		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Hausarbeit Note: mündliche Prüfung (50 %), Hausarbeit (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Honermeier

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 87
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 41</b>	<b>Biostatistik und Bioinformatik</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Biostatistik und Bioinformatik		
Modulcode	BP 41		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Biometrie und Populationsgenetik / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Frisch und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Angewandte Mathematik und Statistik (BKA/E/Ö/U 05)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Labor- und Feldversuche bzw. Studien statistisch planen,</li> <li>• können experimentelle Daten graphisch und numerisch aufbereiten,</li> <li>• haben Kenntnisse zur Reduktion experimenteller Daten,</li> <li>• können experimentelle Daten inferenzstatistisch auswerten.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik und explorative Datenanalyse</li> <li>• Grundlagen der schließenden Statistik</li> <li>• Modelle der Varianz- und Regressionsanalyse</li> <li>• Multiples Testen</li> <li>• Nichtparametrische Testverfahren</li> <li>• Prinzipien der Versuchsplanung</li> <li>• Analyse molekulargenetischer Daten</li> <li>• Anwendung entsprechender statistischer Programmpakete</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen mit praktischem Arbeiten am PC (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	40: Lösung von Übungsaufgaben		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, wöchentliche Übungsaufgaben Note: Klausur (70 %), Übungen (30 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	90, mit Parallelkursen		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenbau2.php>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Frisch

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 88
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 42</b>	<b>Garten- und Weinbau</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Garten- und Weinbau (Gemüse-, Obst- und Weinbau)		
Modulcode	BP 42		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenbau / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I, Forschungsanstalt Geisenheim		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge im FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Honermeier		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Honermeier, Prof. Dr. Paschold, Prof. Dr. Braun, Prof. Dr. Schultz		
Vorauss. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Grundkenntnisse im Garten- und Weinbau,</li> <li>• erkennen der Zusammenhänge und Besonderheiten des Anbaus von Gewürzpflanzen, Gemüse, Obst und Weinreben,</li> <li>• besitzen Kenntnisse über spezifische Anbaumethoden und Produkteigenschaften bei Gewürzen, Gemüse, Obst und Wein</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über den Garten- und Weinbau in Deutschland und weltweit</li> <li>• Anbaugrundlagen des Garten- und Weinbaus</li> <li>• Ansprüche an die Qualität der Produkte und Einflussnahme während des Anbaus</li> <li>• spezifische Aspekte der Kultivierung von Gewürzen, Gemüse, Obst und Weinreben.</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (60 %), Übungen (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon Vorlesung: 36, Übungen: 24		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	70		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/~gh1262/ipz/ipz.html>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Honermeier

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 89
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 43</b>	<b>Projektstudium Tierzucht</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Projektstudium Tierzucht		
Modulcode	BP 43		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Dozenten/innen	N.N., Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Tierzucht		
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>• Adspektive 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (33%), Praktikum (33%), Exkursion (33 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	90, davon: Vorlesung: 30, Praktikum: 30, Exkursion: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Projektarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, praktische Prüfung am Tier Note: Projektarbeit (50 %), praktische Prüfung am Tier (Exterieurbeurteilung): (25 %), mündliche Prüfung (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Erhardt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 90
--	------------	----------------------	-------

09-BP 44	Qualität von Lebensmitteln (Tier)	5. Sem	6 CP
Modulbezeichnung	<b>Qualität der vom Tier stammenden Lebensmittel</b>		
Modulcode	BP 44		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. In StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Dozenten/innen	N.N., Prof. Dr. Erhardt, Prof. Dr. Usleber (FB 10), Dr. Schwägele		
Voraus. für Teilnahme	Tierzucht		
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>• Züchtung und Erzeugung</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Übungen (25 %)		
Workload ges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Übungsreferat		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Übungen Note: Klausur (80 %), Übungen (20 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Erhardt

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 91
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 45</b>	<b>Grundlagen der Tierzuchtung</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	<b>Biologische Grundlagen der Tierzuchtung</b>		
Modulcode	BP 45		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Diener (FB 10), Prof. Dr. Gerstberger (FB 10), Prof. Dr. Roth (FB 10), Dr. Thome (FB 10)		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, Vorlesung		
Ab Vor-/Nachbereit. N	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Erhardt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 92
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 46</b>	<b>Molekularbiologie in der Tierzucht</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Molekularbiologische Grundlagen und Reproduktionstechniken in der Tierzucht		
Modulcode	BP 46		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Erhardt und Mitarbeiter/innen, Dr. Hecht (FB 10)		
Voraus. für Teilnahme	Tierzucht (BKA 46)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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> </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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Erhardt

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 93
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 47</b>	<b>Statistik und Populationsgenetik / Tier</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Statistische und populationsgenetische Grundlagen für die Tierzuchtung		
Modulcode	BP 47		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierzucht und Haustiergenetik / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Erhardt		
Dozenten/innen	apl. Prof. Dr. Brandt, Prof. Dr. Erhardt,		
Vorauss. für Teilnahme	Tierzucht (BKA 46)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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-/ Kovarianzkomponenten 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen am PC (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 50, Übungen: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/>

Modulberatung: Prof. Dr. Erhardt

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 94
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 48</b>	<b>Prophylaxeprogramme</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Prophylaxe- und Gesundheitsprogramme		
Modulcode	BP 48		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung und Haltungsbiologie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoy		
Voraus. für Teilnahme	Tierzucht (BKA 46), Tierhaltung und Nutztierökologie (BKA 26)		
Kompetenzziele	Die Studierenden haben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (15 %), Übungen (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 9, Übungen: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung Note: schriftliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag\\_hoy/index.htm](http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm)

**Modulberatung:** Prof. Dr. Hoy

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 95
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 49</b>	<b>Umweltwirkungen der Tierhaltung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Umweltwirkungen der Tierhaltung		
Modulcode	BP 49		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierhaltung und Haltunsgbiologie / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Steffen Hoy		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoy		
Vorauss. für Teilnahme	Kernmodule B.Sc. Agrar, oder B.Sc. Umweltmanagement		
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 Stalldung, Gülle, Jauche und Klärschlamm</li> <li>• Tierkörperbeseitigung</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (75 %), Seminar (15 %), Übungen (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Seminar: 9, Übungen: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung Note: schriftliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag\\_hoy/index.htm](http://www.uni-giessen.de/fbr09/tierzucht/ag_hoy/index.htm)

**Modulberatung:** Prof. Dr. Hoy

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 96
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 50</b>	<b>Ernährungspraxis von Nutztieren</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ernährungspraxis von Nutztieren		
Modulcode	BP 50		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder		
Voraus. für Teilnahme	Tierernährung (BKA 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Eder

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 97
--	------------	----------------------	-------

09-BP 51	Spezielle Futtermittelkunde	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Futtermittelkunde		
Modulcode	BP 51		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder		
Vorauss. für Teilnahme	Tierernährung (BKA 22)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Güteigenschaften von Analyseverfahren differenzieren,</li> <li>• kennen Probenahmeverfahren und sind in der Lage, futtermittelrechtliche Latitüden zu differenzieren und anzuwenden,</li> <li>• kennen Nutzen und Schädigung 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 Futtermittelkonservierung</li> <li>• hygienische Beschaffenheit von Futtermitteln</li> </ul>		
Lehrveranst.alt(en)	Vorlesung (50 %), Seminar und Projektarbeit (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar und Projektarbeit: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Seminar/Projektarbeit		
Form d. Ausgleichspr.	Note: mündliche Prüfung (75 %), Seminar/Projektarbeit (25 %)		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fb09/animal-nutrition/>

Modulberatung: Prof. Dr. Eder

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 98
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 52</b>	<b>Futtermittelanalytik</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Grundlagen der Futtermittelanalytik		
Modulcode	BP 52		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Tierernährung / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Klaus Eder		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Klaus Eder , Dr. Erika Most, N. N.		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Labor-/Freilandübungen (90 %), Vorbereitungsseminar (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Übungen: 54, Vorbereitungsseminar: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/animal-nutrition/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Eder

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 99
--	------------	----------------------	-------

<b>09-BP 55</b>	<b>Investition, Finanzierung und Controlling</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Investition, Finanzierung und Controlling in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Modulcode	BP 55		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Ernährungswirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG./Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Erwerb von Grundlagenkenntnissen anhand von Vorab-Lernmaterial		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorbereitung: 45, Nachbereitung: 45		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Modulberatung:** s. Semesteraushang  
**Termin:** s. Stundenplan  
**vorausgesetzte Literatur:** s. Semesteraushang und Vorlesungsunterlagen

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 100
--	------------	----------------------	--------

09-BP 56	Agrarproduktionsplanung	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Agrarproduktionsplanung		
Modulcode	BP 56		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Betriebslehre der Agrarwirtschaft / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Kühl		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Kühl und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für Teilnahme	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</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</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 Schafhaltung, der Schweinehaltung und der Geflügelhaltung</li> <li>Determinanten zur Bestimmung des betrieblichen Produktionsprogramms nach Maßgabe der betrieblichen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (80%), Übungen (20%)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	130		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	70: Übungen		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	20		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung Note: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/foodeconomics/>

Modulberatung: Prof. Dr. Kühl

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 101
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 58</b>	<b>Welternährungswirtschaft</b>	<b>4./6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Welternährungswirtschaft		
Modulcode	BP 58		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Entwicklungspolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. oder 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Michael Schmitz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schmitz und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Politik und Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BKA 14 / BKÖ 14) und Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre I (BKA/E/Ö/U 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>• internationales Marketing</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>• Situations- und Problemanalyse in Transformationsländern</li> <li>• Osterweiterung der Europäischen Union</li> <li>• neue Landwirtschaft und Agrarpolitik</li> <li>• Ressourcennutzung</li> <li>• neue Technologien zur Ernährungssicherung</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Blockseminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	90		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Blockseminar in der vorlesungsfreien Zeit: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	60: Abfassen einer Seminararbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Seminararbeit Note: Klausur (50 %), Seminararbeit (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur, Note der Seminararbeit zählt weiterhin		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gh1283/apopr2.html>

Modulberatung: Prof. Dr. Schmitz

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 102
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 59</b>	<b>Ressourcennutzung und Umweltpolitik</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ressourcennutzung, Umweltschutz und –politik		
Modulcode	BP 59		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Agrar- und Umweltpolitik / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Nuppenau		
Voraus. für Teilnahme	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>• Marktversagen 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> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltungen.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Vorlesung		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr. Wiederholungspr.	- mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 103
---	------------	----------------------	--------

---

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-agrarpolitik.php>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Nuppenau

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 104
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 60</b>	<b>Technik der tierischen Produktion</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Technik der tierischen Produktion		
Modulcode	BP 60		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	N. N.		
Dozenten/innen	N. N.		
Voraus. für Teilnahme	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>• Raumluftechnische Anlagen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30: Übungen		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung d. Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung Note: Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Übungen		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	75		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>

Modulberatung: N. N.

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 105
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 61</b>	<b>Technik der pflanzlichen Produktion</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Technik der pflanzlichen Produktion		
Modulcode	BP 61		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landtechnik / Institut für Landtechnik		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	N. N.		
Dozenten/innen	N. N.		
Voraus. für Teilnahme	Kenntnisse der Nutzpflanzenproduktion (BKA 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (48 %), Übungen (12%), Exkursion (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltungen	130		
Aa Präsenzstunden	100, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12, Exkursion: 40		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 10		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung d. Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung Note: Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	75		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/pt/>

**Modulberatung:** N. N.

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 106
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 62</b>	<b>Kommunikation und Präsentation</b>	<b>1. / 3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Kommunikation und Präsentation		
Modulcode	BP 62		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Beratungs- und Kommunikationswesen / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 1. / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Kommunikationsprozesse typisieren, einordnen und analysieren,</li> <li>• beherrschen Konzepte zur erfolgreichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten sowie zum Beziehungsaufbau,</li> <li>• können wissenschaftliche Themen zielgruppengerecht präsentieren,</li> <li>• wenden moderne Präsentationstechniken sachgerecht an,</li> <li>• können Argumentationstechniken anwenden,</li> <li>• haben Erfahrungen in freier Rede vor einem Fachpublikum.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Sozialwissenschaften</li> <li>• Grundlagen und Modelle der Kommunikation Verständlichkeit von Aussagen der Wissenschaft</li> <li>• Präsentation von Kommunikationsinhalten</li> <li>• Grundzüge der Rhetorik</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übungen und Training (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen und Training: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 40, Übungen und Training: 50		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur, Präsentation, Freie Rede		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (70 %), Präsentation (20 %), Freie Rede (10 %)		
Form d. Ausgleichspr.	---		
Form d. Wiederhol.-pr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	144 <sup>1</sup>		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iab>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Boland

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

<sup>1</sup> Die Präsentationsübungen werden mit je 24 Teilnehmern sechs Mal wiederholt (entspricht Kapazität von 144 Teilnehmern).

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 107
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 63</b>	<b>Agrar- und Unternehmensberatung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Agrar- und Unternehmensberatung		
Modulcode	BP 63		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Beratungs- und Kommunikationswesen / Institut für Agrarsoziologie und Beratungswesen		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hermann Boland		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Boland und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Beratungsprozesse präzise definieren und abgrenzen,</li> <li>• kennen Organisationsmuster von Beratung und können diese einordnen und bewerten,</li> <li>• beherrschen Konzepte zur methodischen Führung von Beratungsgesprächen,</li> <li>• haben Beratungsgespräche in realitätsnahen Rollenspielen trainiert.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationsprinzipien von Beratung,</li> <li>• Organisationsformen der Beratung in D, EU,</li> <li>• Begriffs- und Prozessverständnis von Beratung,</li> <li>• Arbeitsformen der Unternehmensberatung,</li> <li>• Gesprächsmodelle der Einzelberatung,</li> <li>• Beratung und Erwachsenenbildung,</li> <li>• Training: Gesprächsführung in der Einzelberatung</li> <li>• Gruppenarbeit zu einer Beratungssituation</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen und Training (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	40, davon: Vorlesung: 20, Training: 10, Gruppenarbeit: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	110, davon: Vorlesung (Lernmodul): 70, Training: 40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur, Trainingsprotokoll, Gruppenarbeit		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur (50 %), Trainingsprotokoll (20 %), Gruppenarbeit (30 %)		
Form d. Wiederholungspr.	---		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	80		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/iab>

Modulberatung: Prof. Dr. Boland

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP und Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 108
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 64</b>	<b>Ökologische Bodenfunktionen</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ökologische Bodenfunktionen		
Modulcode	BP 64		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester, Geographie-Diplom / 3. Semester,		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen		
Voraus. für Teilnahme	BKA 04, 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>Angeleitete Laborübungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bodenkundliche Laborübungen zur Probennahme, zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Untersuchungsmethoden sowie zur Interpretation der Analysenergebnisse</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90: Vorlesung		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	Max. 64 Teilnehmer		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/bodenkunde/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Felix-Henningsen

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 109
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 65</b>	<b>Landschaftsbelastung und –management</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Landschaftsbelastung und Landschaftsmanagement		
Modulcode	BP 65		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge am FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Frede, Dr. Bach, PD Dr. Breuer, Dr. Schneider		
Voraus. für Teilnahme	Landschaftswasser- und Stoffhaushalt (BKU 37)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Probleme der Belastung der Landschaft (Boden, Wasser, Luft) durch Maßnahmen der Landnutzung (landwirtschaftliche, forstliche und sonstige Nutzung, aber auch durch andere Nutzungsformen bedingte Schädigungen im Zusammenhang mit Abfällen, Altlasten) und können diese bewerten,</li> <li>• können die in diesem Zusammenhang wichtigsten Schadfaktoren, Schädigungsabläufe und Schadwirkungen beurteilen,</li> <li>• kennen die wichtigsten Untersuchungsmethoden (inkl. Ergebnisverarbeitung) zur Beurteilung von Schädigungen und Maßnahmen,</li> <li>• kennen einschlägige Rechtsgrundlagen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung von Eingriffen in die Landschaft in ihrer Bedeutung für den Wasser-, Stoff- und Lufthaushalt</li> <li>• nutzungsbedingte Schadwirkungen landwirtschaftlicher, wasserbaulicher und kulturtechnischer Tätigkeit</li> <li>• Verständnis der physikalischen und physiko-chemischen Prozessgrößen sowie ihrer Wechselwirkungen, die Belastungen und Managementmaßnahmen zugrunde liegen</li> <li>• Grundlagen und Techniken der regenerativen Energieerzeugung</li> <li>• Kenntnis der einschlägigen Grundlagen des Umweltrechts und der staatlichen Umweltverwaltung</li> <li>• Gewässerschutzbeauftragte (in Kooperation mit dem TÜV)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (80 %), Übung (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 50, Übung: 10		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Prüfung Note: schriftliche Prüfung (100%)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	schriftliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Modulberatung:** Stud.IP

**Termin s.** Stud.IP

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 110
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 66</b>	<b>Bodenlandschaften Mitteleuropas</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Bodenlandschaften Mitteleuropas		
Modulcode	BP 66		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bodenkunde / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester, Geographie-Diplom / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Felix-Henningsen		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Felix-Henningsen und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	BKA 04, 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,</li> <li>• Beschreibung und Beurteilung von Böden 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>Geländeseminare:</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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (70 %), Seminar (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 42, Seminar: 18		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 70, Seminar: 20		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/bodenkunde/>

Modulberatung: Prof. Dr. Felix-Henningsen

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 111
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 67</b>	<b>Regional- und Landschaftsplanung</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Regional- und Landschaftsplanung		
Modulcode	BP 67		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung, Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bauer, Prof. Dr. Dr. Otte		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst. form (en)	Vorlesung (70 %), Übungen (30 %)		
Workload ges. in Std	180	Credits-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 48, Übungen: 12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur, Übungen		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (50 %), Übungen (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ilb/>

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 112
---	------------	----------------------	--------

**Modulberatung:** Prof. Dr. Bauer

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 113
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 68</b>	<b>Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Raumnutzungstheorie und Regionalpolitik		
Modulcode	BP 68		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Projekt- und Regionalplanung / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Bauer		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Bauer und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.-form(en)	Vorlesung (70 %), Übungen (30 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credits-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur, Übungen		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (50 %), Übungen (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/ilb/>

Modulberatung: Prof. Dr. Bauer

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 114
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 72</b>	<b>Abfallverwertung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	<b>Abfallverwertung in der Nahrungsmittelkette</b>		
Modulcode	BP 72		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Gäth		
Vorauss. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (25 %), Übungen und Exkursion (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 15, Übungen und Exkursion: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Gäth

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 115
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 73</b>	<b>Vegetationsökologie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Vegetationsökologie		
Modulcode	BP 73		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Boden- und Landschaftsökologie (BKU 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> <li>• können selbständig Vegetationsaufnahmen und -analysen durchführen und interpretieren.</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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 60, Übungen. 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur (45 Min.), Übungsprotokolle, Herbarium		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (50 %), Übungsprotokolle (25 %), Herbarium (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur (45 Min.), Übungsprotokolle, Herbarium		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (45 Min.), Übungsprotokolle, Herbarium		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/itr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Otte

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 116
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 75</b>	<b>Projekt zur Umweltsicherung</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Projekt zur Umweltsicherung		
Modulcode	BP 75		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Ressourcenmanagement, Bodenkunde und Bodenerhaltung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, Dr. Breuer, Prof. Dr. Felix-Henningsen, Prof. Dr. Frede, AkR Dr. Waldhardt und weitere Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Regional- und Landschaftsplanung (BP 67), Geographische Informationssysteme (BP 76)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können anwendungsbezogen und interdisziplinär konkrete Objekte und Probleme in ländlichen Regionen im praktischen Fall selbständig 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 Arbeitsergebnisse auf geeignete Weise schriftlich darstellen und vortragen.</li> </ul>		
Modulinhalte	<p>Die Studierenden fertigen eine interdisziplinär orientierte Projekt-arbeit zu regionalen Umweltproblemen an. Am Beispiel einer Region, einer Landschaft, eines Landschaftsausschnittes werden einzelne Fragestellungen von Studierenden (in Kleingruppen) selbständig bearbeitet. Je nach Aufgabenstellung sind Erhebungen, Untersuchungen im Gelände, Kartierungen, Laboranalysen, Planungsarbeiten (unter anderem mittels GIS), Befragungen der Akteure vor Ort etc. durchzuführen. Ergebnisse sind interdisziplinär zu diskutieren und als Lösungsvorschläge zu präsentieren.</p>		
Lehrveranst.form (en)	Projektstudium (100 %)		
Workload ges. in Std.	180		
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30 (Präsentation: 10, Schriftfassung inkl. Pläne: 20)		
Prüfungsformen	Form: Präsentation der Projektergebnisse und Schriftfassung (inkl. Pläne)		
Bildung der Modulnote	Note: Präsentation (50 %), Schriftfassung (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur, Schriftfassung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur, Schriftfassung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	60		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Otte

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 117
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 76</b>	<b>Geographische Informationssysteme</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Geographische Informationssysteme		
Modulcode	BP 76		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement/ Professur Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Frede, Dr. M. Bach, Dr. Gerber, Dr. Waldhardt, Dr. Reger		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den Aufbau, die Funktionen und die Einsatzmöglichkeiten von Geo-Informationssystemen</li> <li>• haben Grundkenntnisse in der Anwendung und Nutzung von GIS-Funktionalitäten durch praktische Übungen mit ArcGIS,</li> <li>• können selbständig ein ArcGIS-Projekt aufbauen,</li> <li>• erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse anhand von praktischen Projektbeispielen aus den beteiligten Fächern.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Grundlagen von GIS</li> <li>• Datentypen, Datenerfassung und Datenverwaltung, Koordinationssysteme, Analysemöglichkeiten</li> <li>• GIS-Funktionalitäten: Anlegen digitaler Karten, Editieren, Digitalisieren, Legendenerstellung, Datenbankoperationen, Analyse von Rasterkarten</li> <li>• praktische Übungen am PC mit einem GIS anhand von Beispielen aus Studienobjekten (z.B. Bodenkartierung, Landschaftsentwicklung, Gewässerbelastung)</li> </ul>		
Lehrveranst.f. form(en)	Vorlesung (40%), Übung (60 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übung: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (praktische Prüfung am PC) Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur (praktische Prüfung am PC)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur (praktische Prüfung am PC)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	56		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Modulberatung:** Stud.IP

**Termin** Stud.IP

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 118
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 77</b>	<b>Grundlagen der Ernährungsökologie</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Grundlagen der Ernährungsökologie		
Modulcode	BP 77		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Kernmodule des Bachelorstudiengangs, Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien (BKE 32), letzter Studienabschnitt		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen verschiedener Dimensionen der Ernährung,</li> <li>• können die Auswirkungen von Ernährungsverhalten auf Gesundheit, Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft entlang der Produktkette aufzeigen,</li> <li>• kennen Einflussfaktoren der verschiedenen Dimensionen der Ernährung auf die Glieder der Produktkette und können Wechselwirkungen aufzeigen,</li> <li>• können Ernährungswissen in einen ernährungsökologischen Zusammenhang bringen,</li> <li>• sind in der Lage, die Rolle der Ernährung in der Nachhaltigkeitsdiskussion zu erläutern,</li> <li>• kennen nachhaltige Lösungsansätze für lokale und globale Ernährungsprobleme,</li> <li>• sind vertraut mit grundsätzlichen Aspekten komplexer Systeme,</li> <li>• kennen das Konzept der Plattform Ernährungsökologie zur Bearbeitung ernährungsassoziierter Probleme.</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>• interdisziplinäre Lösungsansätze</li> <li>• Beispiele zur fächerübergreifenden Bearbeitung komplexer ernährungsassoziierter Probleme</li> <li>• Eigenschaften komplexer Systeme</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (70 %), Vorlesung (20 %), Exkursion (10 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 42 , Vorlesung: 12, Exkursion: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Referat und Modulbeteiligung Note: mündliche Prüfung (60 %), Referat und Modulbeteiligung (40 %) (alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein)		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Hoffmann

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 119
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 78</b>	<b>Grundlagen der Ernährungsmedizin</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Grundlagen der Ernährungsmedizin		
Modulcode	BP 78		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährung des Menschen- Ernährung in Entwicklungsländern / Institut für Ernährungswissenschaft / FB 11		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael Krawinkel		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Krawinkel, Prof. Dr. Neuhäuser-Berthold, Prof. Dr. Katz (FB 11), Prof. Dr. Linn (FB 11), Prof. Dr. Stracke (FB 11), Dr. Teichmann (FB 11), Dr. Hauenschild (FB 11), Dr. Liersch (FB 11), Dr. Liebchen (FB 11), Dr. Jäger (FB 11), Dr. Hardt (FB 11)		
Voraus. für Teilnahme	Ernährung des Menschen (BKÖ/ BKE 13)		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die pathophysiologischen Grundlagen der Ernährungsmedizin sowie die Klinik ernährungs-assoziiierter Erkrankungen,</li> <li>• können zu einer ernährungs-assoziierten 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Referat Note: Klausur (66 %), Referat (34 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	200 Teilnehmer		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/krawinkel>

Modulberatung: Prof. Dr. Krawinkel

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 120
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 81</b>	<b>Spezielle Botanik I</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	<b>Spezielle Botanik der Nutzpflanzen</b>		
Modulcode	BP 81		
FB / Professur / Institut	FB 08 / Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie		
Verwendet in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Dr. Koyro		
Dozenten/innen	PD Dr. Koyro		
Vorauss. für Teilnahme	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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 60, Übungen: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gf1178/>

Modulberatung: PD Dr. Koyro

vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 121
--	------------	----------------------	--------

09-BP 82	Spezielle Botanik II	2. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	<b>Spezielle Botanik und Pflanzenökologie</b>		
Modulcode	BP 82		
FB / Professur / Institut	FB 08 / Biologie und Chemie / Institut für Pflanzenökologie / Allgemeine Botanik		
Verwendet in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Dr. Koyro,		
Dozenten/innen	Dr. Koyro, Prof. Dr. van Bel		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (33 %), Übungen (66 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 15, Übungen: 45		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en)	Form: Klausur (1 h), Klausur/Kolloquium, Bestimmungsübungen (1 h)		
Bildung der Modulnote	Note: Klausur (70 %), Klausur/Kolloquium (30 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur, Klausur/Kolloquium, Bestimmungsübungen		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur, Klausur/Kolloquium, Bestimmungsübungen		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/~gf1178/>

Modulberatung: PD Dr. Koyro

vorausgesetzte Literatur: siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 122
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 84</b>	<b>Anatomie und Physiologie II</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Anatomie und Physiologie II		
Modulcode	BP 84		
FB / Professur / Institut	FB 11 / Anatomie und Physiologie II / Physiologisches Institut		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wolfgang Skrandies		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Skrandies, PD Dr. Ahlemeyer, Prof. Dr. Meissl, Dr. Wenisch		
Voraus. für Teilnahme	Anatomie und Physiologie I (BKÖ/ BKE 07)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse der Zytologie, Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen,</li> <li>• kennen neurovegetative Funktionen,</li> <li>• kennen sinnesphysiologische Grundlagen,</li> <li>• kennen die Arbeitsweise der 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroskopische Anatomie und Histologie / Arbeit am Mikroskop</li> <li>• Epithelien</li> <li>• Binde- und Stützgewebe</li> <li>• Blutgefäße</li> <li>• Nervensystem</li> <li>• Physiologie</li> <li>• Sinnesphysiologie</li> <li>• Chronobiologie &amp; Ernährung</li> <li>• circadiane Rhythmen</li> <li>• Neuropeptide und Neurohormone &amp; Ernährung</li> <li>• physiologisches Laboratorium (MPI Frankfurt/Univ. Giessen)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Anatomie: mikroskopische Übungen (50 %), Physiologie: Seminar (25 %), Exkursion (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Anatomie: Klausur/mündl. Prüfung; Physiologie: Referat/Hausarbeit Note: Anatomie (50 %), Physiologie (50 %)		
Form d. Ausgleichspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	jeweiliger Teil der Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	25		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/physiologie/forschung/skrandies/?searchterm=Skrandies>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Skrandies

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 123
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 87</b>	<b>Physiologie und Biochemie des GIT</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Physiologie und Biochemie des Gastrointestinaltraktes		
Modulcode	BP 87		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Molekulare Ernährungsforschung / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Uwe Wenzel		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Wenzel		
Voraus. für Teilnahme	Kenntnisse in Ernährungsphysiologie (BKE/ BKÖ 10)		
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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30, Kleingruppenarbeit		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Wenzel

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 124
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 88</b>	<b>Grundlagen degenerativer Erkrankungen</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Molekulare Grundlagen degenerativer Erkrankungen		
Modulcode	BP 88		
FB / Professur / Institut	FB09/ Molekulare Ernährungsforschung / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Uwe Wenzel		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Wenzel		
Voraus. für Teilnahme	Ernährungsphysiologie (BKE/ BKÖ 10), Ernährung des Menschen (BKE/ BKÖ 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Seminar (50 %)		
Workload ges in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Seminar: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorbereitung: 30, Nachbereitung: 30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30: Kleingruppenarbeit		
C Modulabschlussprüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/wenzel>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Wenzel

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 125
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 89</b>	<b>Berufsfeld-Praktikum</b>	<b>4.- 6. Sem.</b>	<b>18 CP</b>
Modulbezeichnung	Berufsfeld-Praktikum		
Modulcode	BP 89		
FB	FB 09, Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09, 4.– 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Vorsitzende/er des Prüfungsausschusses Information und Administration: Praktikumsbüro		
Dozenten/innen	Hochschullehrer des FB 09		
Voraus. für Teilnahme	Die Anfertigung der Praktikumsarbeit kann erst nach dem 3. Studiensemester (Absolvieren von 15 bestandenen Modulen) erfolgen		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>• insbesondere erwerben sie durch Mitarbeit Kenntnisse über Aktivitäten und Organisationsformen</li> <li>• verstehen betriebliche Abläufe und Zusammenhänge</li> <li>• besitzen sie 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, die den Berufsfeldern der Agrarwissenschaftler/innen, Umweltwissenschaftler/innen, Ökotoxikologen/innen und Ernährungswissenschaftler/innen zuzuordnen sind</li> <li>• aktive Mitwirkung in Produktion, Verwaltung und Dienstleistung sowie in der Projektbearbeitung der Praktikumsbetriebe</li> <li>• Erarbeitung einer Betriebsübersicht und eines Berichtes über den Inhalt und Ablauf einer betrieblichen Aktivität</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Praktikum		
Workload ges. in Std.	540 <sup>2</sup>	Credit-Points: 18 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	-		
Aa Präsenzstunden	-		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	30		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	480		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Bewertung des schriftlichen Praktikumsberichtes <sup>1</sup> Note: Praktikumsbericht (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	-		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	vorlesungsfreie Zeit -		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium-lehre/praktikum>

**Modulberatung:** Ursula Franz (Praktikumsbüro), Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses

<sup>2</sup> Näheres zur Gestaltung der Modulinhalte, Workload und des Berichtes regeln die Durchführungsbestimmungen

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 126
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 91</b>	<b>Betriebliches Umweltmanagement</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Betriebliches Umweltmanagement		
Modulcode	BP 91		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Abfall- und Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Gäth,		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Gäth, HD Dr. Düring		
Voraus. für Teilnahme	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 verschiedene Instrumente der Öko- und Stoffstrombilanzierung,</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, KrwAbfG], Verordnungen [z.B. GefahrstoffV], Technische Regelwerke [z.B. TA Luft])</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme (Öko-Audit, EMAS, ISO 9.000, ISO 14.00X)</li> <li>• Modelle zur Öko- und Stoffstrombilanzierung (z.B. GABI)</li> <li>• Indikatoren zur Bewertung der Stoff- und Energieeffizienz in Wirtschaftskreisläufen</li> <li>• Exkursionen und praxisnahe Übungen zum produktintegrierten Umweltschutz in Betrieben in Zusammenarbeit mit der IHK und der Umweltallianz Hessen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (50 %), Übungen und Exkursionen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen und Exkursion: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Gäth

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 127
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 92</b>	<b>Lebensmittelmikrobiologie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie		
Modulcode	BP 92		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Mikrobiologie der Recycling-Prozesse / Institut für Angewandte Mikrobiologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Kämpfer		
Vorauss. für Teilnahme	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 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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %), inkl. Praktische Demonstrationen		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60: Vorlesung		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** [http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst\\_home.html](http://www.uni-giessen.de/fbr09/mikrobiologie/inst_home.html)

**Modulberatung:** Prof. Dr. Dr. Kämpfer

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 128
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 93</b>	<b>Ernährung und Leistung</b>	<b>4./6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Ernährung und Leistung		
Modulcode	BP 93		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Bromatologie und Angewandte Diätetik / Institut für Ernährungswissenschaft und FB 06 / Sportmedizin / Institut für Sportwissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. oder 6. Semester		
Modulverantwortliche(r)	AkOR Dr. Sabine Schulz		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Mooren, AkOR Dr. Schulz		
Voraus. für Teilnahme	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur oder mündliche Prüfung Note: Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/schulz>

Modulberatung: AkOR Dr. Schulz

vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 129
--	------------	----------------------	--------

09-BP 94	Ernährungsberatung und Prävention	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Klienten- und themenzentrierte Ernährungsberatung und Prävention		
Modulcode	BP 94		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leonhäuser und Mitarbeiter/innen		
Vorauss. für die Teiln.	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über ein grundlegendes Verständnis inhaltlicher und methodischer Anforderungen an eine professionelle Beratung,</li> <li>• kennen Instrumente und Methoden der Prävention und Gesundheitsförderung,</li> <li>• können Methoden der Einzel- und Gruppenberatung zielgruppenorientiert im Rollenspiel ausüben,</li> <li>• können einen Beratungsablauf planen, durchführen und auswerten.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht-direktive Beratung nach Carl Rogers – Prinzipien und Anwendungsmöglichkeiten für die Einzelberatung</li> <li>• Themenzentrierte Interaktion nach Ruth Cohn – Prinzipien und Anwendungsmöglichkeiten für die Gruppenberatung</li> <li>• Grundzüge von Gruppenarbeit und Moderation</li> <li>• Instrumente und Methoden von Prävention und Gesundheitsförderung</li> <li>• Training von Gruppen- und Einzelberatung sowie Gruppenarbeit und Moderation am Beispiel verschiedener Zielgruppen (z.B. Übergewichtige und Adipöse, Senioren, Diabetiker)</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltungen	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung Note: mündliche Prüfung (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/ag/leonhaeuser>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Leonhäuser

**vorausgesetzte Literatur:** Informationen in der Lehrveranstaltung

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 130
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 95</b>	<b>Lebensgrundlage Wasser</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Lebensgrundlage Wasser		
Modulcode	BP 95		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ressourcenmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	Nur für Studierende der Studienrichtungen B.Sc. Ernährungswissenschaften und B.Sc. Ökotrophologie des FB 09, 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hans-Georg Frede		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hans-Georg Frede, PD Dr. Lutz Breuer		
Voraus. für Teilnahme	keine		
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 und Wasserfußabdruck in Deutschland und weltweit</li> <li>• Wassergewinnung und Wasserreinigung (Trinkwasserschutz)</li> <li>• wassergebundene Krankheiten und deren Vermeidung</li> <li>• Schadstoffe in Gewässern</li> <li>• Elearning-Module</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesungen (75 %), Übung (25 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 45, Übung: 15		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100%)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	100		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Modulberatung:** siehe Stud.IP

**Termin** siehe Stud.IP

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 131
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 96</b>	<b>Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz</b>	<b>3. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz		
Modulcode	BP 96		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Phytopathologie / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Vilcinskas		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Vilcinskas, Dr. Degenkolb		
Voraus. für Teiln.	keine		
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in der 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>Vorratsschutz (pilzliche, bakterielle und tierische Vorratsschädlinge)</li> <li>Biologie, Ökologie und Bestimmung wirbelloser und pilzlicher Vorratsschädlingen</li> <li>Bildung, Analytik und molekulare Wirkungsmechanismen von Toxinen (Mykotoxine) in Lebensmitteln, Beispiele für Lebensmittelvergiftungen</li> <li>Wirkungsmechanismen von im Vorratsschutz verwendeten physikalischen, biologischen und chemischen Bekämpfungsmethoden</li> </ul>		
Lehrveranst. form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	70, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur oder mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepagea:** <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Vilcinskas

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 132
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 97</b>	<b>Methoden der Wissensintegration</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Methoden der Wissensintegration zur Bearbeitung komplexer Ernährungsthemen		
Modulcode	BP 97		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft		
Verw. in StG. /Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	Kernmodule des BSc-Studiengangs, Qualitätsparameter ernährungswissenschaftlicher Studien (BKE 32), letzter Studienabschnitt		
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>• wissen, wie bei komplexen ernährungsassozierten Problemen auf der Basis der Plattform Ernährungsökologie integrative Problemlöseprozesse initiiert werden können,</li> <li>• können Wissen aus verschiedenen, mit dem Themenfeld Ernährung verbundenen Disziplinen und Fächern problembezogen aufeinander beziehen und integrieren,</li> <li>• kennen Methoden/Ansätze der Wissensintegration,</li> <li>• können das Methodenwissen zur Wissensintegration in disziplinen- und fachübergreifenden Kooperationen auf ernährungsassozierte Probleme bzw. deren Lösung anwenden.</li> </ul>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemanalyse komplexer Ernährungsthemen</li> <li>• Zusammenspiel von Sub- und Suprasystemen im Bereich Ernährung</li> <li>• Konzept der Plattform Ernährungsökologie</li> <li>• 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 und Ebenen der Integration für nachhaltige Lösungsansätze im Ernährungsbereich</li> <li>• Besonderheiten der Wissensintegration bei inter- und transdisziplinären Problemlöseprozessen</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Seminar (70 %), Vorlesung (10 %), Übungen (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	140		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Seminar: 42, Vorlesung: 6, Übungen:12		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	20		
C Modul(abschluss)prüf.	20		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: 1. regelmäßige und erfolgreiche Modulteilnahme, 2. Klausur zu Modulinhalten, 3. Modulbeteiligung (inkl. Präsentation von Übungen)		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Klausur: 60 %, Modulbeteiligung (inkl. Präsentation): 40 % (alle Teile der Notengebung müssen mindestens ausreichend sein)		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	40		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>

Modulberatung: Prof. Dr. Hoffmann

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 133
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 98</b>	<b>Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>6. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Nachwachsende Rohstoffe		
Modulcode	BP 98		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Pflanzenernährung / Institut für Pflanzenernährung		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schubert		
Voraus. für Teilnahme	Pflanzenernährung (BKA 24)		
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> <li>• führen Untersuchungen an Pflanzen durch.</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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltungen	150		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	90		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: mündliche Prüfung, Studienarbeit Note: mündliche Prüfung (50 %), Studienarbeit (50 %). Bestehen des Moduls setzt das Bestehen der mündlichen Prüfung voraus.		
Form d. Ausgleichspr.	mündliche Prüfung		
Form d. Wiederholungspr.	mündliche Prüfung		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	20		
Unterrichtssprache	Deutsch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/fbr09/profil/institutelink-pflanzenernaehrung.php>

**Modulberatung:** siehe Stud.IP oder Homepage des Institutes

**Literatur:** Schubert, S.: Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2006

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 134
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 99</b>	<b>Naturschutzmonitoring</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Naturschutzmonitoring		
Modulcode	BP 99		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte,		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte, AkR Dr. Waldhardt		
Voraus. für die Teiln.	Geographische Informationssysteme (BP 76)		
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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Übungen (50 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung: 30, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	60, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 40		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	30		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: schriftliche Übungsarbeit mit Poster Note: Übungsarbeit (60 %), Poster (40 %)		
Form d. Ausgleichspr.	Übungsarbeit mit Poster		
Form d. Wiederholungspr.	Übungsarbeit mit Poster		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Otte

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 135
--	------------	----------------------	--------

<b>09 BP 101</b>	<b>Projekt zur Landschaftsplanung</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Projekt zur Landschaftsplanung		
Modulcode	BP 101		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Landschaftsökologie und Landschaftsplanung / Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
Verwendet in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dr. Annette Otte		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Dr. Otte und Mitarbeiter/innen, AkR Dr. Waldhardt		
Voraus. für Teilnahme	Vegetationsökologie (BP 73), Geographische Informationssysteme (BP 76)		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erwerben vertiefte Fähigkeiten der Anwendung erworbener Kenntnisse der Landschaftsplanung,</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 Poster dargestellt.</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Projektstudium (100 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	60		
Ab Vor- /Nachbereit. LN	60		
B Selbst gestaltete Arbeit im Modul	26		
C Modul(abschluss)prüf.	34, davon Schriftfassung inkl. Poster: 30, Posterpräsentation: 4		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Präsentation der Schriftfassung vor dem Plenum (Studierende, Betreuer, Öffentlichkeit) und Schriftfassung		
Form d. Ausgleichspr.	Note: Präsentation (50 %) und Schriftfassung (50 %)		
Form d. Wiederholungspr.	Präsentation (50 %) und Schriftfassung (50 %)		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/ilr/>

Modulberatung: Prof. Dr. Dr. Otte

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 136
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 102</b>	<b>Reaktionsmechanismen</b>	<b>3./5. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Reaktionsmechanismen (Allgemeine Chemie)		
Modulcode	BP 102		
FB / Professur / Institut	FB 08 / Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 3. oder 5. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Göttlich		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Göttlich		
Voraus. für Teilnahme	Allgemeine Chemie und Chemisches Praktikum		
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>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (60 %), Übungen (40 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für:			
A Lehrveranstaltung ges.	155		
Aa Präsenzstunden	75, davon: Vorlesung: 45, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80, davon: Vorlesung: 20, Übungen: 60		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul:	-		
C Modul(abschluss)prüf.	25		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur (Voraussetzung: 50 % der Punkte aus den Übungen) Note: Klausur (100 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Wintersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	50		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/cms/resolveuid/85c3dfe911a5a7a456b2e0463708116d>

Modulberatung: Prof. Dr. Göttlich

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage des Institutes

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 137
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 103</b>	<b>Regenerative Energie</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
Modulbezeichnung	Regenerative Energie		
Modulcode	BP 103		
FB / Fach / Institut	FB 09 / Institute: Angew. Mikrobiologie, Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung I und II, Landschaftsökologie u. Ressourcenmanagement, Agrarpolitik u. Marktforschung		
Verw. in StG./ Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09, 4. Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sylvia Schnell		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Schnell, AKOR Dr. Benckiser, Prof. Dr. Leithold, Prof. Dr. Friedt, Prof. Dr. Frede, Prof. Dr. Nuppenau		
Voraus. für Teilnahme	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>• kennen die Auswirkungen von Landnutzungsänderungen auf den Naturhaushalt,</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>• Produktion von „Single Cell“ Protein</li> <li>• Ethanolproduktion mittels Mikroorganismen</li> <li>• Gewinnung von elektrischer Energie mittels mikrobieller Brennstoffzellen</li> <li>• Züchtung von gewünschten Merkmalen am Beispiel von Raps für Gewinnung von Biodiesel</li> <li>• nachwachsende Energieträger in ihrer Auswirkung auf den Wasser- und Stoffhaushalt</li> <li>• Umweltverträglichkeit des Anbaus von Energiepflanzen am Beispiel von Raps</li> <li>• Weltenergiebedarf, -preise und Bedeutung des Anbaus von nachwachsenden Energieträgern</li> </ul>		
Lehrveranst.form(en)	Vorlesung (50 %), Literaturarbeit (30 %), Exkursion (20 %)		
Workload ges. in Std.	180	Credit-Points: 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	120		
Aa Präsenzstunden	50, davon: Vorlesung: 40, Literaturarbeit 2, Exkursion: 8		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80, davon: Vorlesung: 80,		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	Literaturarbeit 40		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Form d. Wiederholungspr.	Form: Abschlußklausur bestehend aus verschiedenen Klausurteilen entsprechend der einzelnen Dozenten, Literaturarbeit muß in erwarteter Form und fristgemäß erfüllt werden. Note: Klausur (100 %); Wiederholungsklausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	90		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Modulberatung: s. Semesteraushang Termin s. Stundenplan Vorausgesetzte Literatur s. Semesteraushang

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 138
--	------------	----------------------	--------

<b>09-BP 104</b>	<b>Zellbiologie und Genetik</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>6 CP</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Zellbiologie und Genetik		
<b>Modulcode</b>	BP 104		
<b>FB / Professur / Institut</b>	FB 09 / Phytopathologie / Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie, Pflanzenzüchtung / Institut für Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung I		
<b>Verw. in StG. / Sem.</b>	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 2. Semester		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel		
<b>Dozenten/innen</b>	Prof. Dr. Kogel, Prof. Dr. Friedt, Dr. Schäfer		
<b>Voraus.</b> für Teilnahme	keine		
<b>Kompetenzziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden</li> <li>• haben 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 der modernen Mikroskopietechnik.</li> </ul>		
<b>Modulinhalte</b>	<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 Grundlagen für die biotechnologischen Anwendung</li> <li>• Vermittlung genetischer Grundlagen für die züchterische und biotechnologische Anwendung</li> <li>• Grundlagen der Molekularbiologie von tierischer und pflanzlicher Zelle</li> <li>• Nutzung zellbiologischer Strategien in der Züchtungsforschung</li> </ul>		
<b>Lehrveranst.</b> form(en)	Vorlesung (60 %), Seminar (40 %)		
<b>Workload</b> ges. in Std.	180	<b>Credit-Points:</b> 6 CP	
davon für: A Lehrveranstaltung ges.	150		
Aa Präsenzstunden	70, davon: Vorlesung: 40, Übungen: 30		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	-		
C Modul(abschluss)prüf.	30		
<b>Prüfungsform(en)</b> und Bildung der Modulnote Form d. Ausgleichspr. Wiederholungspr.	Form: Klausur, Seminarvortrag; (jeder Teil muss mindestens mit ausreichend benotet sein) Note: Klausur (50 %), Seminarvortrag (50 %) Klausur oder mündliche Prüfung Klausur oder mündliche Prüfung		
<b>Angebotsrhythmus,</b> Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
<b>Aufnahme-Kapazität</b>	nicht limitiert		
<b>Unterrichtssprache</b>	Englisch		

**Homepage:** <http://www.uni-giessen.de/ipaz>

**Modulberatung:** Prof. Dr. Kogel

**Vorausgesetzte Literatur:** siehe Stud.IP

Spezielle Ordnung für die Bachelor-Studiengänge des FB 09 Anhang: Modulbeschreibungen	22.08.2009	<b>7.35.09 Nr. 1</b>	S. 139
--	------------	----------------------	--------

09-BP 106	Qualität ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette	6.Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Qualität ökologischer Lebensmittel entlang der Produktkette		
Modulcode	BP 106		
FB / Professur / Institut	FB 09 / Ernährungsökologie / Institut für Ernährungswissenschaft; Organischer Landbau / Institut für Pflanzenbau und –züchtung II		
Verw. in StG. / Sem.	alle Bachelor-Studiengänge des FB 09 / 6 Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Günter Leithold, Prof. Dr. Ingrid Hoffmann		
Dozenten/innen	Prof. Dr. Leithold, Prof. Dr. Hoffmann und Mitarbeiter/innen		
Voraus. für Teilnahme	6. Semester, 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> </ul>		
Lehrveranst.f. (en)	Vorlesung (30 %), Seminar (60 %), Exkursionen (10 %)		
Workload ges. in Std	180		
davon für:			
A Lehrveranstaltung.	140		
Aa Präsenzstunden	60, davon: Vorlesung:18, Seminar: 36, Exkursionen: 6		
Ab Vor-/Nachbereit. LN	80		
B Selbstgestaltete Arbeit im Modul	40		
C Modul(abschluss)prüf.	4		
Prüfungsform(en) und Bildung der Modulnote	Form: Klausur und Modulbeteiligung Note: Klausur (75 %), Modulbeteiligung (25 %)		
Form d. Ausgleichspr.	-		
Form d. Wiederholungspr.	Klausur		
Angebotsrhythmus, Dauer in Semestern	Sommersemester, jährlich 1 Semester		
Aufnahme-Kapazität	nicht limitiert		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>, <http://www.uni-giessen.de/orglandbau/>

Modulberatung: Prof. Dr. Hoffmann, Prof. Dr. Leithold

Vorausgesetzte Literatur: siehe Stud.IP bzw. Homepage der Institute