

# Veranstungsverzeichnis

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement

## Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften

Informationen über Termine und Räume aller Modulangebote finden Sie in Stud.IP, im aktuellen Vorlesungsverzeichnis oder im Stundenplan des Fachbereichs:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/bsc/stpl>

BK-003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre .....	3
BK-005 Mathematik und Statistik.....	5
BK-008 Betriebliche Produktionsökonomie .....	6
BK-014 Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	8
BK-021 Nutzpflanzenproduktion .....	10
BK-022 Tierernährung .....	11
BK-024 Pflanzenernährung.....	12
BK-025 Phytomedizin .....	13
BK-026 Tierhaltung und Nutztierethologie .....	14
BK-039 Bodenkunde und Ökologie.....	15
BK-046 Tierzucht .....	17
BK-047 Pflanzenzüchtung I.....	18
BK-050 Landtechnik I.....	19
BK-063 Biologie .....	21
BK-065 Ökologische Landwirtschaft.....	23
BK-082 Grundlagen der Biochemie .....	24
NC2 (BK-001) Einführendes chemisches Praktikum .....	26

<b>BK-003</b>	<b>BK-003 Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Economics and Business Management</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	1. Sem.; 1./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Ökotrophologie, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken zentrale Konzepte der mikroökonomischen Theorie 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 gemessen 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 betrieblichen Zielen abgeleitet werden können.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marktmodell der vollständigen Konkurrenz</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; betriebliche Finanzprozesse</li> <li>• grundlegende Ansätze zur Absatzplanung</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-005</b>	<b>BK-005 Mathematik und Statistik</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Mathematics and Statistics</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		1. Sem.; 1./3. Sem.; 3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Ökotoxikologie, Bachelor (3.); Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen mathematische Grundlagen von statistischen Verfahren;</li> <li>• können fachwissenschaftliche Fragestellungen ihres Studienganges statistisch analysieren;</li> <li>• können statistische Software zur Analyse fachwissenschaftlicher Fragestellungen anwenden;</li> <li>• können Ausgaben von Statistikprogrammen verstehen und interpretieren.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der beschreibenden Statistik</li> <li>• Testtheorie und einfache Testverfahren</li> <li>• Versuchsplanung</li> <li>• Varianzanalyse und multiple Mittelwertvergleiche</li> <li>• Regressionsanalyse</li> <li>• Matrizen und Vektoren, lineare Gleichungssysteme</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (4 Stück) oder Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-008</b>	<b>BK-008 Betriebliche Produktionsökonomie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Production Economics</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	2. Sem.; 2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse in Methoden und Fragestellungen der landwirtschaftlichen Produktionsökonomik;</li> <li>• sind vertraut mit den Grundlagen der Produktionstheorie;</li> <li>• haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung und Führung der wesentlichen Produktionszweige in landwirtschaftlichen Betrieben;</li> <li>• beherrschen die Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen bei der Bestimmung des Produktionsprogramms nach Maßgabe der natürlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen;</li> <li>• haben Kenntnisse über die ökonomische Struktur der wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionszweige.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktions- und Kostenfunktionen mit variablen Produktionsfaktoren</li> <li>• Internes und externes Rechnungswesen</li> <li>• Techniken zur Lösung von produktionswirtschaftlichen Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Plan-Kosten-Leistungs-Rechnungen</li> <li>• Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von Handlungsalternativen innerhalb und zwischen den Produktionszweigen</li> <li>• Methoden der Betriebs- und Unternehmensplanung</li> <li>• Entscheidungsprobleme für landwirtschaftliche Produktionsverfahren</li> <li>• Betriebliche Grundlagen der Pflanzenproduktion und Nutztierhaltung</li> <li>• Bewertung nicht marktfähiger Leistungen</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	20	40
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-014</b>	<b>BK-014 Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Policy of the Agricultural and Food Economy</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	2. Sem.; 2./4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Ökotrophologie, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.); Profil BBB EH, Bachelor (2./4./6.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Mathematik und Statistik (BK 005) und VWL/BWL I (BK 003))		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben einen Überblick über zentrale Themengebiete der europäischen und internationalen Agrar- und Ernährungspolitik;</li> <li>• kennen die wichtigsten zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse erforderlichen Theorien, Methoden und Konzepte;</li> <li>• können die Ursachen des Strukturwandels im Agrarsektor und seine politischen Auswirkungen im Kontext globaler Wirtschaftskreisläufe diskutieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Teil I - Strukturwandel im Agrarsektor & seine agrarpolitischen Auswirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturwandel in der europäischen Landwirtschaft</li> <li>• Europäische Agrarpolitik: Träger, Ziele, Reformverlauf</li> <li>• Europäische Agrarpolitik: Bewertung, aktuelle Reformdiskussion</li> <li>• Landwirtschaft &amp; Globalisierung</li> </ul> Teil II - Aktuelle Politikfelder <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaft &amp; Klimawandel</li> <li>• Transformative Technologien in der Landwirtschaft</li> <li>• Tierhaltung &amp; Tierwohl</li> <li>• Alternative Landwirtschaft &amp; Ökolandbau</li> <li>• Gesunde Ernährung</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (2-4 Stück)</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (60%) und Aufgaben (40%)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (2-4 Stück)</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-021</b>	<b>BK-021 Nutzpflanzenproduktion</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Crop Production</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenbau und Ertragsphysiologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Kenntnisse in Biologie/Botanik)			
<b>Qualifikationsziele:</b> 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>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort- und Wachstumsfaktoren im Pflanzenbau</li> <li>• Grundlagen der Ertragsbildung bei Nutzpflanzen</li> <li>• Grundsätze des Ackerbaus: Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Humusproduktion</li> <li>• Biologische Grundlagen und Eigenschaften wichtiger landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (Getreide, Leguminosen, Ölfrüchte, Wurzel- und Knollenfrüchte)</li> <li>• Maßnahmen der Kultivierung von wichtigen Nutzpflanzen des Ackerlandes</li> <li>• Grünlandlehre und Ackerfutterbau (Standortansprüche, Grasarten, Grünlandnutzung, Eigenschaften, Bedeutung und Nutzung von Ackerfutterpflanzen)</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-022</b>	<b>BK-022 Tierernährung</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Animal Nutrition</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierernährung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (3.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Biochemie I (BK 006))			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Bedeutung der Tierernährung im Hinblick auf Tiergesundheit, Leistung und ökologische Aspekte;</li> <li>• können die Grundzüge der Verdauung und Stoffwechselverwertung 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>• erkennen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Leistung, Nährstoffaustrag, Gesundheit der Tiere und Produktqualität.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</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> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

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

<b>BK-025</b>	<b>BK-025 Phytomedizin</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Pathology</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie		3. Sem.; 3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Phytopathologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (3.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (3.); Profil BBB Agr, Bachelor (3./5.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine (empfohlen: Chemisches Praktikum (BK 001) und Biologie (BK 002))			
<b>Qualifikationsziele:</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 und der Pflanzenschutzindustrie.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pflanzliches Immunsystem</li> <li>Entstehung von Pflanzenkrankheiten</li> <li>Pflanzenbiotechnologie</li> <li>Pflanzenschutzmaßnahmen in der Nutzpflanzenproduktion</li> <li>Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung: Klausur</li> <li>Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-026</b>	<b>BK-026 Tierhaltung und Nutztierethologie</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Husbandry and Ethology of Farm Animals</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		2./4./6. Sem.; 4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierhaltung und Haltungsbiologie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</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 Nutztierethologie;</li> <li>• haben Wissen zu wichtigen Tierwohlproblemen und Herdenkrankheiten landwirtschaftlicher Nutztiere;</li> <li>• kennen bauliche Anlagen in der Tierhaltung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</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>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar			
Praktikum	6	12	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Teilnahme an Schweinestallbesichtigung			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-039</b>	<b>BK-039 Bodenkunde und Ökologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Soil Science and Ecology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.); Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die zentrale Rolle von Böden für die Funktion und nachhaltige Nutzung von Ökosystemen;</li> <li>• durchschauen die Bildung und zeitliche Entwicklung von Böden unter dem Einfluss pedogenetischer Faktoren;</li> <li>• kennen mineralische und organische Bodenbestandteile, einschließlich ihrer Wechselwirkungen;</li> <li>• kennen wichtige Gruppen von Bodenorganismen und ihre Funktionen in Böden und Ökosystemen;</li> <li>• können physikalische und chemische Bodeneigenschaften ableiten und beurteilen;</li> <li>• haben einen Überblick über wichtige Bodentypen Mitteleuropas und ihre nachhaltige Nutzung;</li> <li>• verstehen die grundsätzlichen Funktionsweisen von Ökosystemen und besitzen die Fähigkeit systematische Zusammenhänge zwischen Landnutzungen, biotischen und abiotischen Potentialen in Kulturlandschaften zu erkennen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von Böden und ihre 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>• 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>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-046</b>	<b>BK-046 Tierzucht</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Animal Breeding</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Tierzüchtung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (2.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> 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>			
<b>Inhalte:</b> <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>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar			
Praktikum	6	12	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-047</b>	<b>BK-047 Pflanzenzüchtung I</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Plant Breeding I</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		2. Sem.; 2./4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Pflanzenzüchtung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.); Profil BBB Agr, Bachelor (2./4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben Kenntnisse in der Genetik der Pflanzen inkl. Zell- und Molekularbiologie sowie praktischer Anwendungsmöglichkeiten von Zell- und Gewebekulturtechniken und molekulargenetischen Methoden in der Pflanzenzüchtung;</li> <li>• haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie der Prokaryonten sowie biotechnologischer Anwendungen;</li> <li>• haben biotechnologische Spezialkenntnisse im Bereich der Biotechnologie als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Arbeitsweisen im Bereich moderner Pflanzenproduktion;</li> <li>• haben Kenntnisse in der Genetik und Molekularbiologie bei Tieren sowie biotechnologischer Methoden in der Tierzüchtung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der Molekularbiologie der Mikroorganismen (Prokaryonten) sowie gängiger Methoden; Grundzüge der mikrobiellen Biotechnik</li> <li>• Grundlagen der Genetik sowie der Biotechnologie und Molekularbiologie der Tiere</li> <li>• Grundlagen der Genetik sowie der Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen; experimentelle Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung</li> <li>• Quantitativ-genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung und Zuchtmethodik</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	55	110	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	5	10	
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-050</b>	<b>BK-050 Landtechnik I</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Agricultural Engineering I</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1. Sem.; 1./3./5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Profil BBB Agr, Bachelor (1./3./5.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse über Wechselbeziehungen und Funktionsprinzipien von Stoff-, Energie- und Informationsströmen;</li> <li>• kennen technische Maßnahmen für Kraftentfaltung, Arbeit, Leistung und Kraftkontrolle;</li> <li>• haben Kenntnisse über Konstruktion, Aufbau und Anwendung sowie Optimierung von Geräten und Verfahren zur Landbewirtschaftung und Tierhaltung.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauart und Einsatz von Traktoren, Motoren, Getriebe, Hydraulik, Kraftstoffe</li> <li>• Elektrik und Elektronik</li> <li>• Fahrwerke und Reifen</li> <li>• Bodenbearbeitung</li> <li>• Geräte- und Verfahrenstechnik Pflanzenschutz/Düngung</li> <li>• Geräte- und Verfahrenstechnik Grundfuttergewinnung</li> <li>• Ernte- und Konservierungsverfahren</li> <li>• Prüfung landtechnischer Geräte</li> <li>• Betriebsgebäudesysteme Großvieh / Schweine</li> <li>• Landwirtschaftliches Bauwesen</li> <li>• Standort- und Rechtsfragen</li> <li>• Arbeitslehre</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar		
Praktikum		
Übung	10	20
Exkursion	10	20
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-063</b>	<b>BK-063 Biologie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Biology</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2020/21	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.); Agrarwissenschaften, Bachelor (1.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine (empfohlen: Oberstufenwissen Grundkurs Biologie)		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Grundlagen der Botanik, Zoologie, Zellbiologie und Mikrobiologie, sowie einfache chemische und biochemische Grundlagen der Biologie;</li> <li>• sind in der Lage, die in ihrem Fachgebiet auftretenden botanischen, zoologischen, mikrobiologischen, zellbiologischen und biochemischen Fragestellungen einzuordnen und zu verstehen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothesen zur Entstehung des Lebens; Uratmosphäre; Evolution, Endosymbiontenhypothese</li> <li>• Grundbausteine des Lebens: Proteine, Kohlenhydrate, Lipide, Nucleinsäuren, und die jeweiligen chemischen/biochemischen Grundlagen</li> <li>• Nutzung/Anwendung von natürlich vorkommenden Proteinen, Kohlenhydraten, Lipiden als nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen</li> <li>• Bau der Tier- und Pflanzenzelle, Zellteilung (Mitose, Meiose)</li> <li>• Aufbau und Funktion von Zellmembranen</li> <li>• Strukturen und Funktionen von prokaryotischen und eukaryotischen Zellen und Zellorganellen</li> <li>• Universeller Stammbaum der Organismen, Phylogenie von Bakterien und Archaea, von Pflanzen und Tieren</li> <li>• Übersicht über die Vielfalt und Evolution der Pflanzen, Pilze und Tiere; Baupläne und Fortpflanzung</li> <li>• Grundlagen der Mikrobiologie; Vielfalt der Mikroorganismen, mikrobielles Wachstum, Prokaryoten-Genetik, Metabolismus bei Mikroorganismen: Atmungsprozesse, Gärungen, Chemotrophie, Phototrophie</li> <li>• Syntheseleistungen und Stoffwechsel von Pflanze und Tier, Autotrophie, Heterotrophie, Zellatmung, Gärung, Photosynthese, Katabolismus, Anabolismus</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>BK-065</b>	<b>BK-065 Ökologische Landwirtschaft</b>		<b>6 CP</b>
	<b>Organic Agriculture</b>		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II		4. Sem.; 4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Ökologischer Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (4.); Profil BBB Agr, Bachelor (4./6.);			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Besonderheiten, die Prinzipien und den Systemgedanken des Ökolandbaus;</li> <li>• haben einen vertiefenden Einblick in ökologische Pflanzenbausysteme;</li> <li>• sind befähigt, Fruchtfolgen zu analysieren, zu bewerten und je nach Produktionsziel zu optimieren;</li> <li>• haben Einblick in Planung und Ablauf von ökologischen Betriebssystemen gewonnen;</li> <li>• sind mit der Komplexität von ökologischen Betrieben vertraut und können eine Optimierung bzgl. Nährstoffkreisläufe vornehmen;</li> <li>• haben Verständnis für ökonomische Zusammenhänge und Besonderheiten ökologischer Betriebssysteme.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des ökologischen Landbaus: Geschichte, gesetzliche Grundlagen, Verbände und Labels</li> <li>• Ökologische Pflanzenbausysteme mit Schwerpunkt Fruchtfolgen, Bodenbearbeitung, Nährstoffmanagement und innovativen Lösungen, wie Streifenanbau, Mischkulturanbau, Contour Farming, Agroforstsysteme</li> <li>• Betriebseigene und –fremde Dünger- und Reststoffe und deren Nutzung (Kompostierung, Biogas, Pflanzenkohle)</li> <li>• Pflanzenschutzstrategien im ökologischen Pflanzenbau</li> <li>• Produktivität und Profitabilität von ökologisch wirtschaftenden Betrieben</li> </ul>			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	50	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion	10		
Summe:		180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch			

<b>BK-082</b>	<b>BK-082 Grundlagen der Biochemie</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Foundation Course Biochemistry</b>	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2. Sem.; 2./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Ernährungswissenschaften, Bachelor (2.); Agrarwissenschaften, Bachelor (2.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (2.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (2./4.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Biologie (BK-002/BK-063) und Einführendes chemisches Praktikum (NC2)/Chemisches Praktikum (NC3) oder Allgemeine Chemie (NC1)		
<b>Qualifikationsziele:</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 und Membrantransportern.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Biochemische Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzymaktivität und Ionenmilieu</li> <li>• Aufbau und Funktionen von ATP</li> <li>• Aufbau und Funktionen von NAD(P)H</li> <li>• Oxidation und Reduktion</li> <li>• Photosynthese</li> <li>• Synthese und Abbau von Kohlenhydraten</li> <li>• Synthese und Abbau von Lipiden</li> <li>• Aufbau von Biomembranen</li> <li>• Stickstoff-Assimilation</li> <li>• Synthese und Abbau von Aminosäuren</li> <li>• Struktur und Funktionen der Proteine</li> <li>• Nukleinsäuren</li> <li>• Transkription und Translation</li> <li>• Schwefelassimilation</li> </ul>		

<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Keine		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		

<b>NC2 (BK-001)</b>	<b>NC2 (BK-001) Einführendes chemisches Praktikum</b>	<b>6 CP</b>
	<b>Introductory Chemistry Laboratory Course</b>	
Pflicht-/ Wahlpflichtmodul	Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie und Institut für Anorganische Chemie	1. Sem.; 1./3. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 600	
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> WS und SS, 1 Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Chemie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> Agrarwissenschaften, Bachelor (1.); Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (1.); Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Bachelor (1.); BBB Agrarwirtschaft, Bachelor (1./3.); BBB Ernährung und Hauswirtschaft, Bachelor (1./3.);		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher,</li> <li>• sind in der Lage durchgeführte Experimente in Protokollform zu dokumentieren,</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 Titrationen),</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>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht</li> <li>• Titrationen, Salze, Puffer</li> <li>• Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale</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>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	24	34
Seminar	24	34
Praktikum	32	32
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> alle Versuchstage inkl. Seminar absolviert, alle Versuchsprotokolle angenommen		
<b>Modulprüfung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung: Klausur</li> <li>• Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)</li> <li>• Wiederholungsprüfung: Klausur</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch		