

Anlage 3.1: Agrarwirtschaft

Modulübersicht

Modul	LP	benotet/ unbenotet	Regelprüfungstermin in Fachsemester
Pflichtmodule			
Fachwissenschaft			
Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung	6	benotet	1
Fachdidaktik			
Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie	3	unbenotet	2
Angewandte Biologiedidaktik - Naturwissenschaftliches Arbeiten an außerschulischen Lernorten	3	unbenotet	2
Wahlpflichtmodule			
Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module im Umfang von 6 LP aus folgendem Katalog zu wählen:			
Bodenforschung für die Pflanzenproduktion	6	benotet	4
Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	6	benotet	4
Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	6	benotet	4
Umweltökonomie	6	benotet	4

Legende:

LP - Leistungspunkte

Prüfungs- und Studienplan

RPT ¹	workload in LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30			
1	Modulname						Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung 1750780 V/2; S/1,5; E/0,5 keine R/P (Vortrag 15 min und Diskussion 15 min) 6		Zweifach					
	Modulnummer													
	Lehrform/SWS													
	M.Ab. Vorleistung													
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang													
	LP													
2	Modulname	Berufspädagogik					<table border="1"> <tr> <td> Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie² 2780120 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3 </td> <td> Angewandte Biologiedidaktik - Naturwiss. Arbeiten an außerschulischen Lernorten² 2780130 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3 </td> </tr> </table>		Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie ² 2780120 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3	Angewandte Biologiedidaktik - Naturwiss. Arbeiten an außerschulischen Lernorten ² 2780130 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3	Zweifach			
	Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie ² 2780120 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3								Angewandte Biologiedidaktik - Naturwiss. Arbeiten an außerschulischen Lernorten ² 2780130 Ü/3 Vorbereitung Übungsaufgaben SL (Praktikumsmappe) 3					
	Modulnummer													
	Lehrform/SWS													
	M.Ab. Vorleistung													
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang													
LP														
3	Modulname	Berufspädagogik							Zweifach					
	Modulnummer													
	Lehrform/SWS													
	M.Ab. Vorleistung													
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang													
	LP													
4	Modulname	Berufspädagogik					Wahlpflichtbereich ³		Zweifach					
	Modulnummer													
	Lehrform/SWS													
	M.Ab. Vorleistung													
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang													
	LP													

Legende:

Berufspädagogik

Erstfach

Zweifach

RPT - Regelprüfungstermin in Fachsemester

LP - Leistungspunkte

SWS - Semesterwochenstunden

M.Ab. - Modulabschluss

V - Vorlesung

S - Seminar

Ü - Übung

E - Exkursion

K - Klausur

HA - Hausarbeit

R/P - Referat/Präsentation

SL - Studienleistung

T - Testat

Wo - Wochen

Std - Stunden

min - Minuten

¹ Die hier angegebene Semesterlage entspricht dem Regelprüfungstermin für das Modul. Geht ein Modul über mehrere Semester, ist es jeweils das letzte Semester.

² Diese Module werden nicht benotet, sondern nur mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet.

³ **Wahlpflichtbereich**

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang		
Bodenforschung für die Pflanzenproduktion	1750790	V/1; S/1; Ü/2	siehe Modulbeschreibung	R/P (20 min)	6	Wintersemester
Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	1750910	V/0,5; S/2; E/1,5	keine	R/P (45 min, 2 Personen)	6	unregelmäßig
Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	1751300	V/2; S/1; Ü/1	keine	HA (10-15 Seiten, 6 Wo) und R/P (45 min)	6	unregelmäßig
Umweltökonomie	1750930	V/3; Ü/1	keine	K (90 min)	6	Sommersemester

Modulbeschreibungen

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung								
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Production and plant Nutrition								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden können pflanzenbauliche Systeme bezüglich ihrer Nachhaltigkeit bewerten. Sie sind in der Lage Stoff- und Nährstoffströme im Agroökosystem qualitativ und quantitativ zu beschreiben. Sie leiten pflanzenbauliche und technische Möglichkeiten zur Verringerung von Nährstoffverlusten aus der Landwirtschaft ab.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursion</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1,5 SWS	Exkursion	0,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	1,5 SWS								
Exkursion	0,5 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Vortrag (15 min) mit anschließender Diskussion (15 min) im Rahmen des Seminars)								
Modulnummer	1750780								

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie				
Modulbezeichnung (englisch)	Applied Didactics of Biology - Experimental School Biology				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Biologiedidaktik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Modul Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul Allgemeine Chemie für Lehramt Biologie, Modul Botanik für Lehramt, Modul Zoologie für Lehramt				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden erwerben die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur lehrplanadäquaten Planung und Realisierung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen: Beobachten, Untersuchen, Experimentieren, Arbeiten mit Lupe und Mikroskop, Modellieren, Bestimmen, - Fähigkeit zur Erstellung und Bewertung mikroskopischer Zeichnungen, - Fähigkeit zur Reflexion und Überprüfung von Unterrichtskonzepten mit dem Schwerpunkt naturwissenschaftliches Arbeiten sowie zur Weiterentwicklung von Unterrichtsansätzen und Unterrichtsmethoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse, - Fähigkeit zum exemplarischen Planen und Gestalten von naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen, - Fähigkeit zum hypothesengeleiteten Arbeiten, - Kenntnisse zu rahmenplanrelevanten Versuchen und Experimenten. <p>Im Sommersemester: Die Studierenden erwerben die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zum exemplarischen Planen und Gestalten von naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen an außerschulischen Lernorten. <p>Nutzung und Anwendung schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen).</p>				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Übung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Übung	3 SWS	Gesamt	3 SWS
Übung	3 SWS				
Gesamt	3 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	schriftliche Vorbereitung von Übungsaufgaben				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Studienleistung (Praktikumsmappe mit Unterlagen zu mind. 6 Themen.)</p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p>				
Modulnummer	2780120				

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Angewandte Biologiedidaktik - Naturwissenschaftliches Arbeiten an außerschulischen Lernorten				
Modulbezeichnung (englisch)	Applied Didactics of Biology - Scientific Practices in Extracurricular Environments				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Biologiedidaktik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Modul Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul Allgemeine Chemie für Lehramt Biologie, Modul Botanik für Lehramt, Modul Zoologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen bzw. Modul Zoologie für Lehramt für Sonderpädagogik				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erwerben die Fähigkeit zur exemplarischen Planung und Realisierung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen: Beobachten, Untersuchen, Experimentieren, Arbeiten mit Lupe und Mikroskop, Modellieren, Bestimmen an außerschulischen Lernorten, - entwickeln gartenpädagogische Handlungskompetenz , - entwickeln die Fähigkeit zum Planen, Gestalten und zur Pflege von Nutz-und Zierbeeten, - erwerben Kenntnisse zu rahmenplanrelevanten Versuchen und Experimenten, - übernehmen Verantwortung für eigene Projekte, - entwickeln die Fähigkeit zur Planung und Durchführung von Unterrichtsgängen und Exkursionen. <p>Nutzung und Anwendung schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen).</p>				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Übung</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> </table>	Übung	3 SWS	Gesamt	3 SWS
Übung	3 SWS				
Gesamt	3 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	schriftliche Vorbereitung von Übungsaufgaben				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Studienleistung (Praktikumsmappe mit Unterlagen zu mindestens 4 Themen, Projektdokumentation)</p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p>				
Modulnummer	2780130				

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Bodenforschung für die Pflanzenproduktion										
Modulbezeichnung (englisch)	Soil Research for Plant Production										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Bodenkunde										
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen aktuelle Probleme der Bodenforschung, die auf ein tieferes Verständnis von Boden-Pflanze-Wechselwirkungen in modernen Produktionssystemen gerichtet sind. Dazu haben sie einen Überblick über die aktuellen fortschrittsbestimmenden Methoden (Analytik und Untersuchung, Modellierung) gewonnen und wissen, welche methodischen Ansätze in welcher Forschungsthematik anzuwenden wären. Sie sind somit in der Lage, Bodenforschung themen- und methodenbezogen in komplexere Problembereiche der Landwirtschaftsforschung bzw. des Erkenntnistransfers in die Praxis einzuordnen.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	2 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheitspflicht in den Übungen, 1 positiv bewertetes Versuchsprotokoll im Umfang von 3 Seiten										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Seminarvortrag mit Diskussion, 20 Minuten)										
Modulnummer	1750790										

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau										
Modulbezeichnung (englisch)	Fruit and Vegetable Production Chains										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau										
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	„Obst- und Gemüsebau“, „Ertragsphysiologie“										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	unregelmäßig										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - können Produktionsverfahren und -ketten von Obst- und Gemüsekulturen skizzieren, - können Produktionsketten optimieren, - erlangen Wissen zu Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung, - kennen nationale und internationale Qualitätsstandards, - vertiefen ihr Wissen auf den Gebieten der Nacherntephysiologie und Lagerung von Frischgemüse und Obst - kennen wertgebende Inhaltsstoffe, innere und äußere Qualitätsmerkmale, - vertiefen ihre Fähigkeiten in Vortragstechnik, schriftlicher Darstellung und wiss. Diskussion.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursion</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	0,5 SWS	Seminar	2 SWS	Exkursion	1,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	0,5 SWS										
Seminar	2 SWS										
Exkursion	1,5 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (in Kleingruppen, 2 Personen 45 Minuten)										
Modulnummer	1750910										

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen								
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Ecology and Cropping Systems Analysis								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Ertragsphysiologie								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	unregelmäßig								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die wichtigsten Wachstumsfunktionen, - können dynamische Wachstums- und Entwicklungsprozesse mathematisch beschreiben, - Modellparameter interpretieren, - den Wasserkonsum und Bewässerungsbedarf von Pflanzenbeständen berechnen, - pflanzliche Reaktionen auf Umweltfaktoren und Stressoren quantifizieren, - die Produktivität von Anbausystemen analysieren, - Erträge und Erntezeitpunkte simulieren, - lernen die Grundlagen der Struktur- und 3D-Modellierung kennen, - erlangen Grundwissen zur Nutzung spezieller Software 								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	1 SWS								
Übung	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (10-15 Seiten, Bearbeitungszeit 6 Wochen) Notengewichtung: 60 %</p> <p>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse (45 Minuten) als Einzel- oder Gruppenarbeit (2 Personen)) Notengewichtung: 40 %</p>								
Modulnummer	1751300								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Umweltökonomie						
Modulbezeichnung (englisch)	Environmental Economics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Dekanat						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die ökonomischen Grundkonzepte der Umweltökonomie und sind in der Lage, diese anhand von praktischen Fallbeispielen anzuwenden. Sie haben ein Verständnis für gesellschaftliche, ökonomische und politische Zusammenhänge der Landnutzung und Landnutzungspolitik in Europa entwickelt und sind mit wesentlichen Merkmalen von typischen Umweltproblemen und mit möglichen politischen Lösungsversuchen zur Umsetzung eines nachhaltigen Landmanagements vertraut. Die Studierenden können zudem individuelles Entscheidungsverhalten beurteilen und kennen Ansätze, um Verhaltensänderungen auf betrieblicher Ebene zu erreichen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	1750930						