



LANDWIRTSCHAFTLICH-GÄRTNERISCHE FAKULTÄT

**Modulverzeichnis
Bachelor Gartenbauwissenschaften**

Stand: September 2011

Pflichtmodule (PM) Seite 3 – 21

PM 1	Agrarmarketing I	3
PM 2	Agrarpolitik und ländlicher Raum	4
PM 3	Agrar- und Gartenbautechnik	5
PM 4	Analyse und Planung von Agrarbetrieben	6
PM 5	Biologie der Pflanzen und Ökologie	7
PM 6	Bodenkunde	8
PM 7	Botanische Systematik/Entwicklungsbiologie	9
PM 8	Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau	10
PM 9	Gemüsebau	11
PM 10	Genetik und Gärtnerische Pflanzenzüchtung	12
PM 11	Grundlagen der Biochemie	13
PM 12	Grundlagen der Physik und Meteorologie	14
PM 13	Grundlagen des Baumschulwesens und Zierpflanzenbaus	15
PM 13	Interdisziplinäres Studienprojekt (Mustermodulbeschreibung)	16
PM 14	Obstbau/Qualitätssicherung Obst und Gemüse	17
PM 15	Pflanzenernährung und Düngung	18
PM 16	Phytomedizin I: Grundlagen der Phytomedizin	19
PM 17	Umwelt- und Ressourcenökonomie I/Weltmärkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft	20
PM 18	Volkswirtschaftslehre	21

Wahlpflichtmodul (WPM) 22

WPM	Mathematik und angewandte Statistik	22
-----	-------------------------------------	----

Wahlmodule (WM) 23 – 83

WM 1	Agrarmeteorologie	23
WM 2	Agrarpolitische Projektwerkstatt	24
WM 3	Agrarrecht	25
WM 4	Angewandte Phytomedizin	26
WM 5	Angewandte Tierzüchtung	27
WM 6	Ausgewählte Verfahren der Landnutzung	28
WM 7	Ausgewählte Verfahren der Waldnutzung	29
WM 8	Bautechnik	30
WM 9	Berufs- und Arbeitspädagogik im Agrarbereich I	31
WM 10	Berufs- und Arbeitspädagogik im Agrarbereich II	32
WM 11	Bienenkunde	33
WM 12	Bodennutzungssysteme	34

WM 13	Bodenschutz und Bodenbewertung	35
WM 14	Botanische Bestimmungsübungen	36
WM 15	Controlling im Gartenbau	37
WM 16	Dünger und Düngung	38
WM 17	Einführung in das Studium der Agrar- und Gartenbauwissenschaften	39
WM 18	Einführung in den Urbanen Gartenbau	40
WM 19	Einführung in die Biologie der Fische	41
WM 20	Einführung in die Biotechnologie bei Pflanzen	42
WM 21	Einführung in die Limnologie – Limnologie I	43
WM 22	Einführung in die organische Chemie	44
WM 23	Entwicklungen in der internationalen Viehwirtschaft	45
WM 24	Ernährung, Gesundheit und Verbraucherschutz	46
WM 25	Fischereiliche Betriebswirtschaftslehre	47
WM 26	Fragebogenauswertung mit SPSS	48
WM 27	Freizeitgartenbau	49
WM 28	Futteranbau und –nutzungssysteme	50
WM 29	Futterpflanzenkunde	51
WM 30	Futterkonservierung	52
WM 31	Gärtnerische Pflanzensysteme im Freiland (Zierpflanzen) I	53
WM 32	Gehölzverwendung und Sortimentsentwicklung: Ökologische Genetik und Generhaltung bei Gehölzen	54
WM 33	Geoinformationssysteme	55
WM 34	Gewächshaustechnik	56
WM 35	Handels- und Dienstleistungs-Betriebswirtschaftslehre	57
WM 36	Integrierter und ökologischer Gemüsebau	58
WM 37	Internationale Viehwirtschaft	59
WM 38	Introduction to Aquaculture	60
WM 39	Landwirtschaftliches Rechnungswesen	61
WM 40	Molekulare und Populationsgenetik einschl. Praktikum	62
WM 41	Naturraum und landwirtschaftliche Standortgliederung	63
WM 42	Obstbauliche Ökosysteme/Wildobst	64
WM 43	Ökologischer Landbau	65
WM 44	Ökophysiologie der Obstgehölze der gemäßigten Klimazone	66
WM 45	Ökophysiologie, Qualität und Lagerung von Obst der Tropen und Subtropen	67
WM 46	Pferdezüchtung, -ernährung und -haltung	68
WM 47	Precision Agriculture	69
WM 48	Problemorientiertes Arbeiten –Einführung in das Studium an der LGF	70
WM 49	Reproduktionsbiologie landwirtschaftlicher Nutztiere	71
WM 50	Rurale Frauen- und Geschlechterforschung	72
WM 51	Saatgut- und Sortenwesen	73
WM 52	Sozialwissenschaftliche Grundlagen des urbanen Gartenbaus	74
WM 53	Spezieller Gemüsebau und Pilzanbau	75
WM 54	Standortökologie I	76
WM 55	Standortökologie II	77
WM 56	Technik in der Freilandproduktion und im Garten- und Landschaftsbau	78
WM 57	Technologie der Verarbeitung tierischer Produkte	79
WM 58	Tierfütterung und Rationsberechnung	80
WM 59	Unternehmensplanspiel	81
WM 60	Verfahrenstechnik und pflanzenbauliche Probleme bei der Gehölzanzucht	82
WM 61	Verfahrenstechnische Übungen (Tierhaltung)	83
WM 62	Zierpflanzen im geschützten Anbau	84

Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Agrarmarketing I		Grad: PM 1		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		- Die Studierenden sollen grundlegende Konzepte des Agrarmarketings kennen, ausgewählte Theorieansätze beurteilen und Entscheidungsfelder strukturieren können.		
Schlüsselqualifikationen		Methoden- und Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Volkswirtschaftslehre“				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> • Distributionssysteme in Landwirtschaft und Gartenbau (Akteure, Institutionen und Prozesse) • Verhalten von Konsumenten, Unternehmen und Wettbewerbern • Entscheidungsbereiche im Marketing (Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Vertriebspolitik) • Grundlagen und Prozess der Marktforschung • Ansätze des Lieferkettenmanagements in der Landwirtschaft • Literaturempfehlung: Homburg/Krohmer: Marketingmanagement. Gabler, Wiesbaden 2003; Kuhlmann: Grundlagen des Marketings. Vahlen, München 2004; Wagner (Hrsg.): Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Ulmer 2000
Übung	1	3	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. W. Bokelmann w.bokelmann@agrار.hu-berlin.de Dr. M. La Rosa Perez		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Agrarpolitik und ländlicher Raum			Grad: PM 2	Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - haben Grundkenntnisse über Agrarmärkte und Agrarpolitiken und zur Politik für ländliche Räume - kennen das grundlegende Instrumentarium der Analyse von Märkten und Politiken		
Schlüsselqualifikationen		Methoden- und Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Volkswirtschaftslehre“				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	6	9	270	<ul style="list-style-type: none"> - Mikroökonomische Grundlagen - Agrarmärkte und Marktanalyse - EU-Agrarpolitik und Politikanalyse - Politik für den ländlichen Raum - Internationale Agrarpolitik Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Kirschke, D.; Jechlitschka, K. (2002): Angewandte Mikroökonomie und Wirtschaftspolitik mit Excel. München: Vahlen - Koester, U. (2005): Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. Kiel: WiSo-Kurzlehrbücher - Henkel, G. (2004): Der ländliche Raum. Berlin, Stuttgart: Studienbücher der Geographie, Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 4. ergänzte und neu bearb. Aufl.) - Pindyck, R.S.; Rubinfeld, D.L. (2004): Mikroökonomie. Pearson Studium, 6. Aufl.
Tutorium	1	-	-	fakultativ
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		Klausur 135 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. Dr. h.c. D. Kirschke dieter.kirschke@agrار.hu-berlin.de Dr. A. Häger astrid.haeger@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Agrar- und Gartenbautechnik			Grad: PM 3	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Vertieftes theoretisches Wissen und Training praktischer Fertigkeiten, um agrartechnische Analyse- und Bewertungsvorgänge zu strukturieren und die zugehörigen Methoden der Maschinenauswahl und des Einsatzes anzuwenden		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz, Begründungs-/Bewertungsfähigkeit		
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Physik“</p> <p>- zur Vorbereitung empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erwerb erster Verfahrenkenntnisse in einem landwirtschaftlichen Betrieb, - Literaturstudium gem. Angaben auf der Website des ausrichtenden Fachgebietes, - Tutorenkontakt. 				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	5	135	<ul style="list-style-type: none"> - naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge in der Landnutzung - Kreisläufe für Stoffe, Energie, Informationen - Technik für Antrieb und Transport, Bodenbearbeitung - Dosieren und Verteilen, Ernten und Aufbereiten sowie zur Landschaftspflegetechnik und Melktechnik - Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen: Energie-Umwelt-Technik, technische Mechanik und Materialwissenschaften, Antriebstechnik, Elektrotechnik, Sensor- und Automatisierungstechnik, Klimatechnik
Übung	0,5	1	15	
Tutorium	0,5	-	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten; Teilnahme an Übung und Tutorium wird empfohlen		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		<ul style="list-style-type: none"> - Prof. Dr. U. Schmidt u.schmidt@agrar.hu-berlin.de - Prof. Dr. J. Hahn j.hahn@agrar.hu-berlin.de - Dr. R. Tölle rainer.toelle@agrar.hu-berlin.de 		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Analyse und Planung von Agrarbetrieben		Grad: PM 4		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> – aktuelle betriebswirtschaftliche Entwicklungen einordnen und erklären können – die wirtschaftliche Situation von Agrarunternehmen analysieren können – einfache bis mittelschwierige Planungsprobleme lösen können – exemplarisch die Übertragung betriebswirtschaftlicher Methoden auf ausgewählte Fragestellungen in Agrarunternehmen lernen 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Entscheidungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss der Module „Mathematik“ sowie „Ökonomik des Agrarsektors“				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	4	90	<ul style="list-style-type: none"> – Klassifikation landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe – Rechnungswesen: Bilanz/GuV, Kennzahlen zur Rentabilität, Liquidität, Stabilität – Leistungs-Kostenrechnung – Planung: Produktionstheorie, Investitionstheorie
Übung	1	2	45	
Tutorium	1	-	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		<ul style="list-style-type: none"> - Prof. Dr. M. Odening (Vorlesung) m.odening@agrar.hu-berlin.de - Dr. G. Filler (Vorlesung) - Frau T. Kraus (Übung) 		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Biologie der Pflanzen und Ökologie		Grad: PM 5		Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Wissen über die grundlegenden ökologischen Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge in der Biosphäre und deren Wirksamkeit in anthropogenen Ökosystemen, Eigenschaften und Funktion von Organismen und –gemeinschaften sowie deren Regulation in genutzten und geschützten Ökosystemen - kennen die Formen des Energietransfer und der Stoffkreisläufe unter den speziellen Bedingungen der Nahrungsproduktion - sind vertraut mit Merkmalen der Dynamik in den Veränderungen von Struktur- und Funktionsbeziehungen annueller und mehrjähriger Agrarökosysteme - kennen biotische und abiotische Interaktionen zwischen unterschiedlich intensiv genutzten Ökosystemen - beherrschen die Bewertung von Stabilität und Störanfälligkeit von Agrarökosystemen - sind in der Lage zur Ableitung regulierender Eingriffe in die Biozönosen in der Agrarlandschaft - haben Kenntnisse in der Nutzung von ökologischen Indikationen zum Erkennen von Zustandsänderungen in den Nutzökosystemen - kennen ökologische Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Funktionalität, Produktivität und Artenstruktur in Agrarökosystemen 		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz, Selbstständiges Lernen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	6	9	270	<ul style="list-style-type: none"> - morphologische Organisationsstufen und taxonomische Gruppen des Pflanzenreiches, grundlegende Kenntnisse in der Histologie und Organographie, zur Lebensdauer und den Lebensformen der Pflanzen sowie zur Fortpflanzung und Vermehrung aufweisen. - Struktur und Funktion der Zellbestandteile, biologische Regulation, Dissimilation, Photosynthese, Wasserhaushalt, Wachstum, Entwicklung sowie Bewegungsvorgängen bei Pflanzen aufweisen - Biotische und abiotische Faktoren in Ökosystemen - Stoffkreisläufe - Besonderheiten von Agrarökosystemen
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		Biologie der Pflanzen: Klausur 90 Minuten; Ökologie: Klausur 60 Minuten: Wichtung 2:1; für ERASMUS-Studierende: mündliche Prüfung, 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Doz. Dr. Zoglauer (4SWS), PD Dr. H. Hoffmann (2 SWS), heide.hoffmann@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Bodenkunde		Grad: PM 6		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können wesentliche Bodenformen Deutschlands beschreiben, bewerten und mit Fachkarten arbeiten - erlangen ein Grundverständnis über die verschiedenen Böden weltweit - sind befähigt und motiviert, die Grundkenntnisse für Fragestellungen einer nachhaltigen Bodennutzung und des Bodenschutzes anzuwenden 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, selbstständiges Lernen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss der Module „Physik“, „Agrarmeteorologie“ sowie „Biochemie“ sowie die Nutzung des zweiteiligen Lehrskriptes und der Lehrbücher „Bodenkunde“ (Scheffer/Schachtschabel, 2002 sowie Handbuch der Bodenkunde (Blume et. Al, 2005 fortlaufende Loseblattsammlung)				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2,5	5	112	<ul style="list-style-type: none"> - Boden bildende Prozesse - anorganische und organische Bodenbestandteile und ihre Wirkung für Bodenfunktionen - chemische Eigenschaften von Böden - wesentliche physikalische Eigenschaften und sich daraus ergebende Auswirkungen auf den Wasser-, Luft- und Wärmehaushalt
Geländeübung	0,5	1	22	
e-Learning-Plattform	0,5	-	10	
Tutorium	0,5	-	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. J. Zeitz; Dr. K. Schweitzer jutta.zeitz@agrار.hu-berlin.de		

Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Botanische Systematik/ Entwicklungsbiologie		Grad: PM 7		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über das Pflanzensystem mit Schwerpunkt Angiospermen, Zuordnenkönnen gärtnerisch wichtiger Sippen, vertiefte Kenntnisse über einige wesentliche Pflanzenfamilien - Verständnis von Wachstum und Entwicklung des pflanzlichen Organismus als Grundlage für züchterische und gärtnerisch-pflanzenbauliche Maßnahmen 		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz, selbstständiges Lernen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , empfohlen: Modul Biologie der Pflanzen				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen von Evolutionstheorie und botanischer Systematik - Schwerpunktmäßige Übersicht über das Pflanzensystem - Genetische und physiologische Grundlagen der Regulation von Wachstum und Entwicklung - Wirkungsmechanismen züchterischer und gärtnerisch-pflanzenbaulicher Maßnahmen incl. gentechnischer Methoden
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. C. Brückner claudia.brueckner@biologie.hu-berlin.de PD Dr. K. Zoglauer		

Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau		Grad: PM 8		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnis von Zusammenhängen zwischen Wachstumsfaktoren und -bedingungen - sind in der Lage gärtnerische Bodennutzungsverfahren zu bewerten - haben Kenntnisse zur Gestaltung technologischer Abläufe im Gartenbau - kennen grundlegende Methoden ackerbaulicher Maßnahmen im Freiland 		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , empfohlen: Modul Biologie der Pflanzen und Ökologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Klimatische und edaphische Wachstumsfaktoren - Wachstumsregulierung und Ertragsbildung - Einjährige und mehrjährige gärtnerische Pflanzensysteme und Bodennutzungsverfahren im Freiland und Gewächshaus - Bedeutung von Pflanzensorten und Züchtung - Technologische Abläufe in gärtnerischen Pflanzensystemen (Vermehrung, Anzucht, Pflege, Ernte und Vermarktung) - Ackerbauliche Grundlagen der Bodennutzung (Bodenfruchtbarkeit und Verfahren zu ihrer Reproduktion, Fruchtfolgegestaltung, Bodenbearbeitungs- und Bestellsysteme, Unkrautkontrolle) Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Gärtnerischer Pflanzenbau (Jansen, Bachthaler, Fölster, Scharpf), UTB, Ulmer, 1998 - Moodle Lernmanagementsystem
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Doz. Dr. M. Böhme, Dr. W. Hübner michael.boehme@rz.hu-berlin.de		

Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Gemüsebau		Grad: PM 9		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse zu Voraussetzungen und Bedingungen der Gemüseproduktion - kennen die ertragsbildenden Faktoren, die Entwicklungsstadien von Gemüse und Methoden der Ertragsschätzung - haben Kenntnisse zu den bedeutenden Gemüsearten - verfügen über Kenntnisse zur Verwendung und Qualitätssicherung von Gemüse 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Entscheidungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen wird der Abschluss des Moduls Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Begriffe, Einteilung des Gemüse nach Verbrauchszielen, wirtschaftliche (national und international) und ernährungsphysiologische Bedeutung des Gemüseanbaus - Standort, Boden und Nährstoffansprüche und Düngung von Gemüse - Produktionsvorbereitung und technische Voraussetzungen für den Gemüseanbau - Steuerung der Wachstumsfaktoren für den Gemüseanbau - Technologische Prinzipien des Gemüseanbaus im Freiland und im Gewächshaus für die wichtigsten Gemüsearten
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten (100%), schriftlicher Test als Voraussetzung		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Doz. Dr. M. Böhme Dr. D. Möke michael.boehme@rz.hu-berlin.de		

Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Genetik und gärtnerische Pflanzenzüchtung		Grad: PM 10		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> – Kennen lernen der Grundlagen der molekularen und zytologischen Vererbungsprozesse und können damit sicher umgehen – Erwerben von Kenntnissen über die Entstehung, den Nachweis und die Nutzung von Mutationen und Rekombinationen – Erwerben von Kenntnissen über die Grundlagen von Vererbungsvorgängen und Züchtungsmethoden – Kenntnisse im Saat- und Sortenwesen 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , empfohlen: Module Biologie der Pflanzen, Botanische Systematik/Entwicklungsbiologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung in die wesentlichen Prozesse der Vererbung – Zytologische und molekulare Grundlagen der Replikation und Merkmalsausprägung – Mutationen und Rekombination; – Genomanalyse und Gendiagnose – Erzeugung genetisch modifizierter Pflanzen und ihre Anwendung in der Zucht – klassische Methoden der Züchtung (Auslesezüchtung, Kreuzungszüchtung) und biotechnologische Methoden (In-vitro-Kultur, Gentechnik) – Zuchtziele (Resistenzen, Qualitätsverbesserung) – Züchtungskategorien und Sortierungen in der Pflanzenzüchtung
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		<u>Dr. C. Lehmann</u> cornelia.lehmann@agrar.hu-berlin.de Prof. G. Brockmann		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)			
Pflichtmodul Grundlagen der Biochemie	Grad: PM 11	Studienpunkte: 6	
Lern- und Qualifikationsziele:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage darüber zu diskutieren wie Lebewesen Kohlenhydrate, Lipide, Peptide und Nucleinsäuren synthetisieren und abbauen; - verstehen Bioproteinsynthese, Expression und Weitergabe von genetischen Informationen auf molekularer Ebene, Energiegewinnung - - können die Energieumwandlungen der biologischen Oxidation diskutieren und anwenden 		
Schlüsselqualifikationen	Methodenkompetenz, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:	keine dringend empfohlen wird das Modul „Einführung in die organische Chemie“		
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung
Vorlesung	4	6	180
Gesamt-h			180
Modulabschlussprüfung	Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS 2 & 3. Semesterdrittel, 6 h /Woche		
Lehrende	Prof. Dr. R. Mahrwald rainer.mahrwald@rz.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Grundlagen der Physik und Meteorologie		Grad: PM 12		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - sind in der Lage zur Darstellung fundamentaler physikalischer und meteorologischer Gesetzmäßigkeiten, auf die im weiteren Studienangebot aufgebaut werden kann.		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3 Physik 1 Meteor.	4,5 1,5	180	Grundgesetze der verschiedenen Teilgebiete der Physik, u.a. physikalische Größen und Einheiten, Mechanik, Schwingungen und Wellen, Wärmelehre, Elektrizitätslehre sowie Grundlagen der Meteorologie (Physik der Atmosphäre) mit Schwerpunkten in den Gebieten Solarstrahlung, atmosphärisch-terrestrische Strahlung, Strahlungsbilanz, Energiebilanz, Zustandsgrößen der Atmosphäre (Wetter), Wolken- und Niederschlagsbildung, Interpretation von Wetterkarten, meteorologische Informationen
Übung	1	0	fakultativ	
Gesamt-h	4	6	180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 180 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. N. Koch norbert.koch@physik.hu-berlin.de Übungen: A. Wilke wilke@physik.hu-berlin.de Prof. Dr. F.-M. Chmielewski chmielew@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Grundlagen des Baumschulwesens und Zierpflanzenbaus		Grad: PM 13		Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben einen Überblick über Zierpflanzenbau u. Baumschulwesen - kennen die Standortanforderungen, die Mechanisierungslösungen u. d. baulichen Anlagen für die Produktion von Zierpflanzen u. Gehölzen - können die Verfahren für die Vermehrung von Zierpflanzen u. Gehölzen beurteilen u. beschreiben 		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , empfohlen wird der Abschluss der Module: Botanik, Biologie der Pflanzen, Pflanzenphysiologie, Bodenkunde, Physik, Chemie, Meteorologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Nationale u. internationale wirtschaftliche Bedeutung des Zierpflanzenbaus u. d. Baumschulwirtschaft - endogene u. exogene Faktoren als Grundlagen der Wachstumsregulierung - Qualität von Zierpflanzen u. Baumschulgehölzen, - Physiologisch-pflanzenbauliche Grundlagen u. ihre Anwendungen, - Hauptsortimente u. Sortimentsentwicklung - Standortansprüche u. Eignung für d. Gehölzproduktion - Vermehrungsverfahren bei Gehölzen u. Zierpflanzen - Anbaumethodisch-technologische Prinzipien u. Lösungen Literatur (Auswahl): <ul style="list-style-type: none"> - Halevy, R. (Hrsg.) 1985: CRC Handbook of Flowering, CRC Press, 6 Bände, Boca Raton, Florida - Horn, W. 1996: Zierpflanzenbau, - Bätels, A: Der Baumschulbetrieb, - Krüssmann: Die Baumschule u. - Multimediaprojekt „eTree“
Praktikum	1	1,5	45	-
Seminar	1	1,5	45	-
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten, Vorleistung: Pflanzenerkennung (10 Zierpflanzen, 10 Gehölze)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. H. Grüneberg, hgrueneberg@agrار.hu-berlin.de Dr. M. Zander, Dr. B. Feuerhahn, Dr. C. Oschmann		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Interdisziplinäres Studienprojekt		Grad: PM 14		Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen Kenntnisse über die Planung, Durchführung und Dokumentation praxisorientierter Projekte - haben gelernt, interdisziplinär in einer Gruppe zusammen zu arbeiten - sind in der Lage, Schlüsselqualifikationen, wie Teamarbeit, Informatik, Handlungs- und Entscheidungskompetenz in interdisziplinärer Weise zu verbinden und anzuwenden 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Projektarbeit	6	9	270	<ul style="list-style-type: none"> - interdisziplinäre Bearbeitung und Auswertung von aktuellen praxisorientierten Themenstellungen aus den Fachgebieten der LGF und anderer Institutionen oder auf Vorschlag der Studierenden
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an der gesamten Projektbearbeitung und der Erstellung des Projektberichtes - Beteiligung an der mündlichen Verteidigung des Berichtes - Gewichtung der Note im Verhältnis 2 (schriftlich) zu 1 (mündlich) 		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Lehrverantwortliche aus den Fachgebieten der LGF und Honorarprofessoren/-dozenten		

Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Obstbau/Qualitätssicherung Obst und Gemüse			Grad: PM 15	Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> – Studierende haben Grundkenntnisse in der Obstgehölzphysiologie – besitzen Kenntnisse über Kultur- und Pflegemaßnahmen einheimischer Obstarten – haben Grundkenntnisse über Qualitätsmerkmale und Qualitätsbewertung von Obst und Gemüse – besitzen Kenntnisse über nacherntephysiologische und nach-erntetechnologische Methoden und Verfahren der Qualitätssicherung und Qualitätsmanagements bei Obst und Gemüse 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Lernbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , empfohlen: Module Biologie der Pflanzen, Botanische Systematik/Entwicklungsbiologie, Phytomedizin, Bodenkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung in den Obstbau – Bedeutung einheimischer Obstarten: Herkunft, Systematik, ernährungsphysiologische Bedeutung, Standortökologie, Vermehrungsmethoden, Anbau- und Pflanzsysteme, Bewässerung und Düngung, Kronengestaltung, Ausdünnung, Blüten- und Fruchtentwicklung, Faktoren der Ertragsbildung, Sortenentwicklung, phytosanitäre Aspekte – Grundlagen der Obstgehölzphysiologie – Qualitätsdefinition und Qualitätsmerkmale von Obst und Gemüseprodukten (wertgebende/wertmindernde Inhaltsstoffe z.B. Rückstände und Kontaminanten) – Nationale und internationaler Gesetze und Verordnungen zu Qualitätsanforderungen – Kenntnisse über destruktive und nicht-destruktive Methoden der Qualitätsbestimmung – Kenntnisse über nacherntephysiologische Prozesse und Kenntnisse über Ursachen der Qualitätsverluste – Grundlegende Kenntnisse über nacherntetechnologische Prozesse für Lokal- und Exportmärkte – Qualitätsmanagementsysteme
Übung	1	2	60	
Exkursion	1	1	30	
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. S. Müller susann.mueller@agrار.hu-berlin.de Dr. S. Huyskens-Keil susanne.huyskens@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Pflanzenernährung und Düngung		Grad: PM 16		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über das Nährstoffaneignungsvermögen der Pflanzen, die Wirkung von mineralischen Nährstoffen im pflanzlichen Stoffwechsel und Methoden zur Düngerbedarfsermittlung.		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Biochemie“ Literaturhinweise: Mineral Nutrition of Higher Plants (H. Marschner, Academic Press, 1995) Materialien für die Vorlesung werden über die Plattform Moodle der HU bereitgestellt				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme, Verteilung und Funktion von Mineralstoffen in der Pflanze - Nährstoffverfügbarkeit in der Rhizosphäre - Boden- und Pflanzenuntersuchung zur Ermittlung des Düngedarfs - Organische Dünger und ihre Anwendung - Mineralische Dünger und ihre Anwendung
Übungstutorium	1	1,5	45	-
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		- mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. Ch. Engels christof.engels@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Pflichtmodul Phytomedizin I: Grundlagen der Phytomedizin		Grad: PM 17		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Charakteristika der unterschiedlichen Gruppen der Schädlinge und der Krankheitserreger - Beispiele für ökonomisch bedeutende Krankheiten und Schädlinge - Kennen die rechtlichen Grundlagen zur Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen - erlangen ein Verantwortungsbewusstsein, Pflanzenschutz mit Sachverstand einzusetzen 		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - Krankheiten und ihre biotischen und abiotischen Ursachen - Entstehung und Entwicklung von Krankheiten mit Beispielen - Schädlinge - Pflanzenschutzmaßnahmen
Praktikum	1	1,5	45	-
Übungstutorium	1	1,5	45	-
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. C. Büttner carmen.büttner@agrar.hu-berlin.de und Mitarbeiter/innen		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Umwelt- und Ressourcenökonomie I/ Weltmärkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft			Grad: PM 18	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben <ul style="list-style-type: none"> - die Betrachtungsweise der Umwelt- und Ressourcenökonomie kennen gelernt - Kenntnisse über Umweltgüter, Bewertungsverfahren sowie Instrumententypen erworben - sich mit einigen agrarrelevanten Umweltproblemen und –programmen in der EU vertraut gemacht - gelernt, Probleme an einem Beispiel zu analysieren - Kenntnisse über die Grundlagen der theoretischen und empirischen Marktanalyse und die Bedeutung und Funktionsweise der wichtigsten Agrarmärkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft - können internationale Märkte selbständig quantitativ analysieren. 		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, Analysefähigkeit, Entscheidungsfähigkeit, Vortragsgestaltung und Diskussionsfähigkeit, Gruppenarbeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, Empfohlen: Vorkenntnisse im Bereich Agrarökonomie und Agrarpolitik, vor allem die Teilnahme am Lehrmodul "Volkswirtschaftslehre" oder einer äquivalenten Lehrveranstaltung				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Ökonomische Deutung von Umweltproblemen, - Besonderheiten von Umweltgütern, - umweltökonomische Bewertungsverfahren, - umweltpolitische Ziele und Instrumente, - nationale und EU-Umweltpolitik, - Agrarumweltprogramme, globale Umweltpolitik - Preisbildung auf internationalen Güter- und Faktormärkten - Ökonomische und ökonometrische Grundlagen der empirischen Marktanalyse - Ökonomische u. quantitative empirische Analyse ausgewählter internationaler Märkte der Agrar-/Ernährungswirtschaft
Kleingruppenarbeit	1	1,5	45	-
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Gruppenreferat mit Thesenpapier (50%) schriftliche Prüfung 90 Minuten (50%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Padmanabhan, martina.padmanabhan@agrار.hu-berlin.de Prof. Dr. Dr. h.c. K. Hagedorn, k.hagedorn@agrار.hu-berlin.de Prof. Dr. Dr. h.c. H. von Witzke, hwitzke@agrار.hu-berlin.de PD Dr. C. Franke, c.franke@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften				
Pflichtmodul Volkswirtschaftslehre		Grad: PM 19		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben die <ul style="list-style-type: none"> - mikroökonomischen und makroökonomischen Grundlagen der Volkswirtschaftslehre in offenen Volkswirtschaften erlernt und - können die erworbenen theoretischen und methodischen Grundlagen des Faches auf Fragen von Agrar- und Ernährungswirtschaft anwenden. 		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine ,				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	- mikroökonomische und makroökonomische Grundlagen der Volkswirtschaftslehre in offenen Volkswirtschaften
Praktikum	1	1,5	45	-
Tutorium	1	1,5	45	-
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		<u>Prof. Dr. Dr. h.c. H. von Witzke</u> hvwitzke@agrar.hu-berlin.de PD Dr. C. Franke, Dr. H. Ehlers		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften				
Wahlpflichtmodul Mathematik und Grundlagen der empirischen Forschung			Grad: WPM	Studienpunkte: 9
Lern- und Qualifikationsziele:		- Vermittlung mathematischer und statistischer Grundkenntnisse als Voraussetzung für das Verständnis und die Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen in der Agrarforschung		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken, Methodenkompetenz, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	6	9	270	<u>Pflichtteil Mathematik</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mengentheoretische und arithmetische Hilfsmittel - Elemente der Analysis: Funktionen einer u. mehrerer reeller Veränderlichen, partielle Ableitungen, Extrema - Elemente der Linearen Algebra: Matrizen und Vektoren, lineare Gleichungssysteme, lineare Optimierung <u>Pflichtteil Statistik</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebung und Versuch - beschreibende Statistik: Häufigkeitsverteilung, Maßzahlen der Lage und Streuung - Wahrscheinlichkeitsverteilungen - Einführung in statistische Schlussweisen (Punkt- und Intervallschätzung, Test) - lineare Regressions- und Korrelationsanalyse <u>Wahlpflichtbereich:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Biometrie <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Versuchsplanung - Univariate Auswertung einfaktorierlicher Versuche - Quantifizierung der Abhängigkeit einer Zielgröße von einer Einflussgröße 2. Ökonometrie <ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien der ökonometr. Modellierung - Einfache und multiple Regression - Logistische Regression - Zeitreihenanalyse 3. Agrarinformatik <ul style="list-style-type: none"> - Strukturierung und Verwaltung von Daten - Tabellenkalkulation - Grundlagen von Datenbanken - Algorithmische Datenverarbeitung
Gesamt-h			270	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten je 3 Teilabschnitte, Wichtung je 1/3		
Dauer des Moduls		<input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. W. Bokelmann, PD Dr. C. Franke, Dr. B. Friedrich, Dr. K. Jechlitschka, Dr. B. Kroschewski, <u>Prof. Ch. Richter</u> ch.richter@agrار.hu-berlin.de Dr. M. La Rosa Perez		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Agrarmeteorologie		Grad: WM 1		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<p>Mit dem vermittelten Wissen über die Atmosphäre und hiermit im Zusammenhang stehender Prozesse sollen die Studierenden befähigt werden, die landwirtschaftliche Produktion unter Berücksichtigung der Faktoren Wetter und Witterung optimal zu gestalten.</p> <p>Das vermittelte Wissen soll den Hörer befähigen, selbständig agrarmeteorologische Messungen durchzuführen und den Faktor Atmosphäre in praktischen als auch wissenschaftlichen Fragestellungen umfassend zu berücksichtigen.</p> <p>Die Studierenden sollen in der Lage sein, einen Standort klimatisch beurteilen zu können und lokalklimatische Besonderheiten zu erkennen.</p>		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, logisches Denken, Rechnen/Messen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen: Erfolgreicher Abschluss im Modul „Grundlagen der Physik und Meteorologie“				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Agrarmeteorologie (u.a. Strahlungs- und Energiebilanz für Pflanzenbestände, Mikroklima in Beständen, Bodenwärmehaushalt, Bodenwasserhaushalt, Wasserkreislauf, Koppelung von Energie- und Wasserbilanz, Verdunstungsbestimmung) - Agrarmeteorologische Mess- und Beobachtungsmethoden, agrarmeteorologische Informationen und Datenquellen, - Agrarmeteorologische Messungen im Gelände, mikroklimatische Standortcharakterisierung, Verhütung witterungsbedingter Schäden, - Witterungsabhängigkeit von Ertragsbildung und Pflanzenentwicklung (Pflanzenphänologie)
Übung	1	1,5	45	-
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. F.-M. Chmielewski chmielew@agr.ar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Agrarpolitische Projektwerkstatt		Grad: WM 2		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Kenntnissen über Problembereiche der deutschen und europäischen Agrarpolitik - Eigenständige Strukturierung und Bearbeitung von Fragestellungen zur Agrarpolitik 		
Schlüsselqualifikationen		Selbstständiges Lernen, Teamfähigkeit, Begründungs-/Bewertungsfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine ,				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Seminar	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Probleme der deutschen und europäischen Agrarpolitik - Aktuelle Probleme der Agrarpolitik in mittel- und osteuropäischen Ländern
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Vortrag 45 Minuten (75%) und Hausarbeit (25%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. A. Häger astrid.haeger@agrar.hu-berlin.de Prof. Dr. Dr. h.c. D. Kirschke dieter.kirschke@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Agrarrecht		Grad: WM 3		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<p>Die Studierenden sollen mit den Grundzügen des Rechtssystems, soweit es die landwirtschaftliche Produktion betrifft, vertraut gemacht werden. Aufbauend auf der Darstellung der Grundzüge des jeweiligen Rechtsgebiets werden die Besonderheiten der für die Landwirtschaft geltenden Sonderregeln vermittelt. Die Studierenden sollen die rechtlichen Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion kennen lernen. Das Problembewusstsein für rechtliche Beschränkungen wie auch für juristische Gestaltungsmöglichkeiten soll geweckt und entwickelt werden. Die Studierenden sollen befähigt werden, grundlegende und einfachere Rechtsprobleme selbst vorausschauend zu erkennen und zu lösen. Hierbei soll auch eine Orientierung für Verfahrensfragen, für administrative und gerichtliche Zuständigkeiten und Organisationen gegeben werden.</p>		
Schlüsselqualifikationen		Begründungs-/Bewertungsfähigkeit, Analysefähigkeit, Konfliktfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Grundzüge des Agrarrechts: unter anderem Landwirtschaftliches Eigentum, Erbrecht einschließlich landwirtschaftliches Sondererbrecht, Gebrauchsüberlassungsverträge, Kreditsicherungsrecht, Gesellschaftsrecht, Arbeitsrecht, Sozialrecht, Steuerrecht, Recht der Verbesserung der Agrarstruktur, rechtliche Aspekte der Agrarproduktion, Agrarumweltrecht, landwirtschaftliche Organisation, Agrarrecht in Europa.
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. U. Böttger boettger@boergers.com		

Bachelor Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Angewandte Phytomedizin (früher Phytomedizin II und III)			Grad: WM 4	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> - zur Bestimmung von Pathogenen und Schädlingen anhand von morphologischen Merkmalen mittels Mikroskopie - zur Beschreibung von Schadbildern und Anlegung eines Herbariums - zur Durchführung der Isolierung von Pathogenen mit Pathogenitäts- und Biotest - zur Diagnose mittels serologischen Test (ELISA) - die Befallshäufigkeit und Befallsstärke von parasitären Schaderregern in gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Kulturen zu ermitteln 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz		
<i>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul Grundlagen der Phytomedizin</i>				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	- wichtige parasitäre Krankheiten landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturen (Getreide, Mais, Kartoffeln, Raps, Gurken, Tomaten, Salat u.a.m.) - Boniturmaßnahmen zur Befallserhebung - Integrierte Pflanzenschutzmaßnahmen zur Krankheitsbekämpfung und Regulierung - Tagesexkursion
Praktikum	2	3	90	- Morphologie von Krankheitserregern und tierischen Schädlingen mittels Mikroskopie - Symptomatologie anhand von Bonituren an Gewächshaus- und Freilandkulturen - Isolierung und Kultivierung von Pathogenen - Pathogenitäts- und Biotest - Serologie
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Hausarbeit (Herbarium) als Voraussetzung für Klausur (90 Minuten; 100%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		WS X SS		
Lehrende		Prof. Dr. C. Büttner, carmen.buettner@agrار.hu-berlin.de Dr. M. Bandte, Dr. M. Goßmann, Dr. M. Landgraf		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Angewandte Tierzucht		Grad: WM 5		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung der Kenntnisse über die Züchtung von landwirtschaftlichen Nutztieren - Vertiefung der Kenntnisse über Zuchtmethoden, Zuchtprogramme bei landwirtschaftlichen Nutztieren - Sicherer Umgang mit populationsgenetischen Parametern - Kenntnisse über die Durchführung der Zuchtwertschätzung und Bewertung von Zuchtwerten 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Tierzucht bzw. Genetik, Tier- und Pflanzenzüchtung				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - rechtliche Grundlagen der Tierzucht und Tierproduktion - Zuchtorganisation und Leistungszucht bei wichtigen Nutztierarten - Anwendung von populationsgenetischen und züchterische Grundlagen auf die Tierarten - Gestaltung tierartspezifischer Elemente von Tierzuchtprogrammen Literatur: <ul style="list-style-type: none"> - Kräußlich und Brem: Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner. Stuttgart, F. Enke Verlag, 1997 - Kräußlich, H.: Rinderzucht. Stuttgart, Ulmer Verlag, 1981 - Glodek, P.: Schweinezucht. Stuttgart, Ulmer Verlag, 1992
Exkursion	0,5	0,5	15	
Projektarbeit	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten (100%), Voraussetzung: Exkursionsberichte und Vortrag 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. B. Rößler birgit.roessler@agrar.hu-berlin.de Prof. Dr. K. -J. Peters k.peters@rz.hu-berlin.de Dr. J. Trilk juergen.trilk@lvf.brandenburg.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ausgewählte Verfahren der Landnutzung		Grad: WM 6		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Aneignung <ul style="list-style-type: none"> - der Grundsätze und Methoden zur Analyse, Gestaltung und Bewertung von Verfahren in der Pflanzenproduktion, zur Analyse des Maschinenbesatzes und zur Vorbereitung von Ausstattungsentscheidungen - des methodischen Instrumentariums zur Analyse und Bewertung von Verfahren zur Produktion von pflanzlichen Produkten und nachwachsenden Rohstoffen sowie zur Landschaftspflege - Erwerb von Verfahrenkenntnissen für die energetische und stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe (Beispiele: Biogas, Milchsäure, Pflanzenfasern) - - Befähigung und Motivation, selbständig Lösungsvorschläge zur Gestaltung und Bewertung von Verfahren an Beispielen darzustellen und zu bearbeiten 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Agrar- und Gartenbautechnik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze und Methoden zur Analyse, Gestaltung und Bewertung von Verfahren in der Pflanzenproduktion, zur Analyse des Maschinenbesatzes und zur Vorbereitung von Ausstattungsentscheidungen, - methodisches Instrumentarium zur Analyse und Bewertung von Verfahren zur Herstellung von pflanzlichen Produkten und nachwachsenden Rohstoffen sowie für Landschaftspflege und Biokonversion
Exkursion	0,5	0,5	15	
Übung	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftlicher Übungsbeleg (25%), mündliche Prüfung 20 Minuten (75%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. J. Hahn j.hahn@agrار.hu-berlin.de PD Dr. A. Prochnow aprochnow@atb-potsdam.de PD Dr. J. Brunotte (FAL)		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ausgewählte Verfahren der Waldnutzung		Grad: WM 7		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden sind in der Lage, Nutzungskonzepte nach den Prinzipien einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu beurteilen und erwerben Verfahrenkenntnisse für die Walderneuerung, Pflege und Ernte in Wirtschaftswäldern.		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Pflanzen, Bodenkunde, Agrar- und Gartenbautechnik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	Erwerb von Kenntnissen über <ul style="list-style-type: none"> - die Besonderheiten der Vegetationsform Wald und ihrer Wachstumsbedingungen - Prinzipien einer naturnahen Waldbewirtschaftung - die Ertragsbildung in Wirtschaftswäldern - die grundlegenden Arbeitsabläufe im Forstbetrieb - die Anlage, Pflege und Nutzung von Flurgehölzen
Exkursion	0,5	0,5	15	
Übung	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. R. Tölle rainer.toelle@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften				
Wahlmodul Bautechnik		Grad: WM 8		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Aneignung des allgemeinen technischen und technologischen Wissen im Bauwesen für den Bereich Garten- und Landschaftsbau		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz, Begründungs-/Bewertungsfähigkeit		
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine , Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Grundlagen der Technik in Landwirtschaft und Gartenbau“ - zur Vorbereitung empfohlen: - Literaturstudium gem. Angaben auf der Website des ausrichtenden Fachgebietes, - Tutorenkontakt.</p>				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	5	120	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Bereiche der Bautechnik - Erdbau, Wegebau, Entwässerung - Bauvermessung und Leistungsermittlung - Baumaschinenteknik und Bautechnologie - Baustoffe im Galabau (Beton, Mauerwerk, Holz) - Fassadenbegrünung, Dachbegrünung - Gewächshausbau - Bauwerksschäden, Wärmeisolierung - Bauplanung, Bauabwicklung, rechtliche Bestimmungen im Rahmen der VOL
Übung	0	0	0	
Exkursion	0,5	1	30	Besichtigung Bauprojekte und Baustellen
Tutorium	0,5	1	30	Planung und Leistungsbeurteilung
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 20 Minuten; Teilnahme an Übung und Tutorium wird empfohlen		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. U. Schmidt u.schmidt@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Berufs- und Arbeitspädagogik im Agrarbereich I		Grad: WM 9		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können erworbene Kompetenzen in den Handlungsfeldern von Ausbildern umsetzen - können die praktische betriebliche Ausbildung selbständig planen, durchführen und kontrollieren - sind befähigt, komplexe Ausbildungssituationen zu analysieren und pädagogische Handlungsmuster abzuleiten - sind in der Lage, Medien für die Ausbildung im Agrarbereich selbstständig zu entwickeln 		
Schlüsselqualifikationen		Analysefähigkeit, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Medienkompetenz, Kreativität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Facharbeiterabschluss und/oder Erfahrungen bei der Anleitung von Kindern/Jugendlichen in Arbeitsgemeinschaften oder Sportgruppen				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der dualen Ausbildung - Ausbildungsberufe und Planung der betrieblichen Ausbildung - Einstellung von Auszubildenden im Betrieb - Anleitung von Lehrenden bei praktischen Tätigkeiten - Medien entwickeln, zielgruppengenaue auswählen und präsentieren Literatur: Die Landwirtschaft 5, Berufs- und Arbeitspädagogik, BLV Verlagsgesellschaft mbH und Landwirtschaftsverlag, 2007
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		<ul style="list-style-type: none"> - Theoretische und praktische Prüfung nach Vorgaben der Ausbilder-Eignungsverordnung erfolgt nach Modul II (125%) Teilleistung: Entwicklung eines Unterweisungsmittels für die Berufsausbildung im Agrarbereich (75%) 		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. H. Müller-Weichbrodt heidi.mueller@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Berufs- und Arbeitspädagogik im Agrarbereich II		Grad: WM 10		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:	Die Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> - sind auf ihre Rolle als Ausbilder, Moderator und Lernberater in der Berufsausbildung im Agrarbereich vorbereitet - verfügen über Kompetenzen, die das Tätigkeitsspektrum des Ausbildungspersonals definieren und können diese in ihren Handlungsfeldern umsetzen - können die praktische betriebliche Ausbildung selbstständig planen, durchführen und kontrollieren - sind befähigt, in pädagogisch-psychologisch determinierten Ausbildungssituationen zu agieren, Unterweisungen zu präsentieren und handeln verantwortungsbewusst 			
Schlüsselqualifikationen	Denken in Zusammenhängen, Rhetorik, Kreativität, Empathie, Methoden- und Sozialkompetenz			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul I				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Lernprozessen - Arbeiten in Gruppen - Arbeiten in Teams - Facharbeiterprüfung und Ausbildung beenden - Unterweisungen im Rollenspiel präsentieren Literatur: <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildereignungsverordnung (Bundesgesetzblatt I, 1999, S. 157, - Die grünen 14 (aid, 3807/2002)
Exkursion	0,5	0,5	15	
Übung	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung	Theoretische und praktische Prüfung nach Vorgaben der Ausbilder-Eignungsverordnung (125%) Teilleistungen: Theoretische Prüfung: Multiple-Choice-Test: 60 Minuten (25%) Praktische Prüfung: Lehrunterweisung im Rollenspiel und Gespräch: 60 Minuten (100%)			
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester			
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS			
Lehrende	Dr. H. Müller-Weichbrodt heidi.mueller@agrار.hu-berlin.de			

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Bienenkunde		Grad: WM 11		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Nach Abschluss der Vorlesung hat der Studierende die Bienenhaltung als wichtigen Teil der Landwirtschaft/ des Gartenbaus und als wichtige ökologische Größe wahrgenommen. Die Einflussmöglichkeiten des Landwirts/Gärtners auf die Bienenhaltung über z.B. Pflanzenschutz finden besondere Berücksichtigung.		
Schlüsselqualifikationen		Lernbereitschaft, Kreativität, Denken in Zusammenhängen		
<ul style="list-style-type: none"> Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Pflanze, Ökologie, Genetik Pflanzenzüchtung 				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> ökonomische und ökologische Bedeutung der Honigbiene Evolution sozialer Insekten Arten und Rassenkunde bei Apis Biologische und genetische Besonderheiten der Honigbiene Bienenprodukte (Honig, Wachs, Propolis, Gelee Royale, Bienengift) Selektion und Zuchtprogramme bei der Honigbiene Bienenweide Pflanzenschutz und Bienenhaltung Bienenkrankheiten praktische Bienenhaltung gesetzliche Bestimmungen der Bienenhaltung
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. K. Bienefeld Kaspar.Bienefeld@rz.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Bodennutzungssysteme			Grad: WM 12	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Beherrschen von Standortansprache und Standortbeurteilung aus acker- und pflanzenbaulicher Sicht - Kenntnisse über Parameter und Verfahren zur Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit im Ackerbau - Fähigkeiten, standortspezifische Fruchtfolgen für unterschiedliche Produktionsbedingungen zu planen - Fähigkeiten, Bodenbearbeitungs- und Saattechniken standortspezifisch zu planen und einzusetzen - Kenntnisse der wichtigsten Ackerunkräuter und die Methoden zu ihrer Kontrolle 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Leistungsbereitschaft, Mobilität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Acker- und Pflanzenbau				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionalität ackerbaulicher Nutzökosysteme und deren Regulierung, konventionelle und alternative Landwirtschaft - Bodenbearbeitungs- und Bestellverfahren, Fruchtfolgegestaltung, Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit - Integrierte Unkrautbekämpfung: Unkrautarten und –biologie, Grundlagen der nichtchemischen und chemischen Unkrautbekämpfung, herbizide Wirkstoffe, Pflanzenschutztechnik
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. W. Hübner wilfried.huebner@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Bodenschutz und Bodenbewertung		Grad: WM 13		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - können vorbeugende und sanierende Maßnahmen vorschlagen und bewerten - sind in der Lage, auf der Basis vorhandener Datenquellen Verfahren der Bodenbewertung für verschiedene Ziele des Bodenschutzes differenziert anzuwenden - sind in der Lage und motiviert für einen Berufseinsatz im beratenden oder vollziehenden Bodenschutz		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Leistungsbereitschaft, Mobilität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Acker- und Pflanzenbau				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	- Grundprinzipien ausgewählter Bodenbelastungen mit Ursachen; Auswirkungen; Erkennbarkeit; Bewerten (Schwerpunkt nichtsstofflicher Bodenschutz wie z.B. Bodenverdichtungen und Bodenerosion)
Exkursion	0,5	0,5	15	
Seminar	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. J. Zeitz; jutta.zeitz@agrar.hu-berlin.de Dr. R. Tölle; PD Dr. J. Brunotte		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Botanische Bestimmungsübungen		Grad: WM 14		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung im Umgang mit Bestimmungsschlüsseln - vertiefte Kenntnis der für die Bestimmung wesentlichen morphologischen Merkmale - sicheres Bestimmen unbekannter Pflanzenfamilien, Gattungen und Arten 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Lernbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Pflanzen und Botanische Systematik/Entwicklungsbiologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Übung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - angeleitetes und selbstständiges Bestimmen ausgewählter Arten von Samenpflanzen aus der heimischen Flora unter besonderer Berücksichtigung von Schwerpunktfamilien und gärtnerisch wichtigen Sippen
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Pflichtbestimmung 180 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. P. Brückner paul.brueckner@biologie.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Controlling im Gartenbau		Grad: WM 15		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - kennen die Grundlagen des Rechnungswesens - sind vertraut mit der Bedeutung, Bildung und dem Umgang von Kennzahlen und Kennzahlensystemen allgemein und speziell für den Gartenbau - sind in der Lage, Jahresabschlussdaten von Betrieben zu analysieren und zu bewerten - kennen Grundkonzepte des Controllings im Gartenbau - sind in der Lage, den Informationsbedarf für unternehmerische Entscheidungen zu identifizieren und darauf aufbauend Informationssysteme und Konzepte für das Controlling abzuleiten		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Analyse und Planung von Agrarbetrieben				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Controllings sowie Daten und Informationsbasis Methode, strategisches und operatives Controlling, Grundlagen des Rechnungswesens, Controllinginstrumente - Controlling in KMU des Gartenbaus: Jahresabschlussanalyse, Finanzcontrolling, Kosten- und Erfolgscontrolling, Kennzahlen und Kennzahlensysteme für den Gartenbau, Entwicklungstendenzen und Perspektiven für das Controlling im Gartenbau, Entwicklung von Controllingkonzepten
Übung	1	1,5	45	Fallbeispiele zur Vorlesung
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. D. Schiewer dagmar.schiewer@rz.hu-berlin		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Dünger und Düngung		Grad: WM 16		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben detaillierte Kenntnisse über erwünschte Wirkungen und unerwünschte Nebenwirkungen der Düngung und sind in der Lage Düngungspläne für landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe aufzustellen.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Leistungsbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Acker- und Pflanzenbau, Pflanzenernährung und Düngung, Bodenkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Wirkungen von Stalldüngern und Sekundärrohstoffdüngern auf Boden und Pflanze - Wirkung von Gründüngern einschließlich biologische N₂-Fixierung durch Leguminosen - Kriterien zur Auswahl von Mineraldüngern - Methoden zur Optimierung der Düngung - Gesetzliche Grundlagen der Düngung Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Dünger und Düngung (A. Finck, VCH-Verlag, 1992) - Materialien für die Vorlesung werden über die Plattform Moodle der HU bereitgestellt
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten (100%), Seminarvortrag als Voraussetzung		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. D. Horlacher, dieter.horlacher@agrار.hu-berlin.de Prof. Dr. Ch. Engels; Prof. Dr. E. George		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Einführung in das Studium der Agrar- und Gartenbauwissenschaften			Grad: WM 17	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen einen Überblick über Struktur und Organisation an der Universität, einschließlich eigener Mitwirkungsmöglichkeiten; - besitzen Vorstellungen über Berufsfelder des Agrar- und Gartenbausektors und erhalten Informationen zur Gestaltung des weiteren Studiums; - sind in der Lage, die Fächer des Curriculums in Bezug zum Studienziel zu bringen und festigen damit die Studienmotivation - sind befähigt, für das Studium unentbehrliche wissenschaftliche Arbeitstechniken zu adaptieren und anzuwenden - haben intensive soziale Kontakte zu anderen Studierenden und dem Lehrpersonal geknüpft. 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Sozialkompetenz, Teamkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesungen / Konsultationen	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Erwerben von Schlüsselkompetenzen zur Inhaltsaneignung bei Grundlagenfächern und zur Vorbereitung auf das Fachstudium; - Entscheidungshilfen für die Studienplanung - Quellenerschließung, Zitieren; - wissenschaftliches Schreiben, Präsentieren und Moderieren
Exkursion	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Kenntnisnachweis (schriftl.)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. Jürgen Hahn (verantw.) j.hahn@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Einführung in den urbanen Gartenbau		Grad: WM 18		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden sind in der Lage, wesentliche Kenntnisse auf dem Gebiet des Urbanen Gartenbaus anzuwenden und die gärtnerischen und sozialwissenschaftlichen Aspekte der Disziplin zu beherrschen.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Lernbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanisierung und Gartenbau - Einführung ökophysiologische Grundlagen - Einführung stadtökologische Grundlagen - Einführung sozialwissenschaftliche Grundlagen - Einführung pflanzenbauliche Grundlagen - Pflanzenschutz in der Stadt - Wirkung, Funktion und Potenz gärtnerischer Kulturen
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Vortrag 20 Minuten auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Ch. Ulrichs; christian.ulrichs@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Einführung in die Biologie der Fische		Grad: WM 19		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die wichtigsten Gruppen der Fische und ihre Entstehung - verstehen den Einfluss des aquatischen Milieus auf die Anatomie und Physiologie der Fische und deren wichtigste Veränderungen im Verlauf der Evolution - kennen die Grundlagen der Anatomie, Physiologie und Entwicklung von Fischen Beherrschen von Standortansprache und Standortbeurteilung aus acker- und pflanzenbaulicher Sicht 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Lernbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Biologie der Tiere				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Systematik der Hauptgruppen der Fische - Physikalisch-chemische Eigenschaften des aquatischen Milieus in ihrer Bedeutung für Anatomie und Physiologie von Fischen - Merkmale der Anatomie, Physiologie und Entwicklung von Fischen - Plastizität in Morphologie und Verhalten Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Bond, Carl E.: Biology of fishes. Philadelphia: Saunders College Publ. 1979. 514 S. - Bone, Q., Marschall, N.B.: Biologie der Fische. Übers. M. Niehaus-Osterloh. Stuttgart, New York Gustav Fischer 1985. 236 S. 138 Abb, 10 Tab. - Bullock, Theodore Holmes, Heiligenberg, Walter: Electoreception. New York u.a.: John Wiley & Sons 1986. 722 S. - Grzimeks Tierleben. Enzyklopädie des Tierreichs. Band 4. Fische 1. München: Deutscher Taschenbuch Verlag 1980. 555 S. Zahlr. Abb.
Praktikum	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. F. Kirschbaum fkirsch@staff.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Einführung in die Biotechnologie bei Pflanzen		Grad: WM 20		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben Kenntnisse - zu biologischen und technischen Voraussetzungen der In-vitro-Kultur - zur Bewertung der Methoden hinsichtlich ihrer Eignung für die klonale Vermehrung bzw. Erhöhung der Variabilität		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, Denken in Zusammenhängen, Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Biologie der Pflanzen				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der In-vitro-Kultur der Pflanze, steriles Arbeiten, Nährmedium, Wachstumsregulatoren, Wachstumsbedingungen in vitro - -Techniken für Mikrovermehrung und Pflanzenzüchtung, Vor- und Nachteile im Vergleich zu konventionellen Methoden - Phasen der Mikrovermehrung, Probleme und Problemlösung, Optimierungsansätze - kommerzielle Anwendung und limitierende Faktoren - Qualität mikrovermehrter Pflanzen - Virusfreimachung
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten (100%), Vorleistung: Seminarvortrag		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. I. Pinker ina.pinker@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Einführung in die Limnologie		Grad: WM 21		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Struktur und Funktion von Binnengewässern - verstehen ökologische Prinzipien und Gesetze in Binnengewässern - haben ein ökologisches Verständnis eines Gewässermanagements 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Motivation		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biochemie, Biologie der Pflanzen, Biologie der Tiere				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3,5	5	150	<ul style="list-style-type: none"> - Typen, Aufbau, Entwicklung (Stand- und Fließgewässer,) - Charakteristik aquatischer Habitate (molekulare Struktur, räumliche und zeitlicher Verteilung von Licht, Temperatur, Durchmischung, Sauerstoff, pH, Kohlendioxid - biogeochemische Kreisläufe und Energieflüsse (Kohlenstoff-, Phosphor-, Stickstoffkreislauf, Energietransfer, trophische Pyramiden, Nahrungsnetze etc.) - Produktivität von Gewässern (Primär- und Sekundärproduktion) - Charakterisierung und Interaktionen von Organismengemeinschaften - ökologische Probleme sowie Grundlagen zur Sanierung und Restaurierung von Gewässern Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Barthelmes, D.: Hydrobiologische Grundlagen der Binnenfischerei. Gustav Fischer Verl. - Besch, W.-K. et al.: Limnologie für die Praxis. Ecomed - Jaeger, D. & Koschel, R.: Verfahren zur Sanierung und Restaurierung stehender Gewässer. Gustav Fischer Verl. - Klapper, H.: Eutrophierung und Gewässerschutz. Gustav Fischer Verl.
Seminar	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. R. Koschel rko@igb-berlin.de , Dr. P. Kasprzak, daphnia@igb-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)			
Wahlmodul Einführung in die organische Chemie	Grad: WM 22	Studienpunkte: 3	
Lern- und Qualifikationsziele:	Den Studierenden haben eine Einführung in die Organische Chemie erhalten. Verfügen über chemisches Basiswissen und sind in der Lage in den darauf folgenden Biochemievorlesungen aktiv mitzuarbeiten.		
Schlüsselqualifikationen	Grundlagenwissen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:	keine		
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung
Vorlesung	2	3	90
Gesamt-h			90
Modulabschlussprüfung	Schriftliche Prüfung 90 Minuten		
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS 1. Semesterdrittel, 6 h /Woche		
Lehrende	Prof. Dr. R. Mahrwald rainer.mahrwald@rz.hu-berlin.de Stephan Scheeff		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul		Grad: WM 23		Studienpunkte: 6
Entwicklungen in der internationalen Viehwirtschaft				
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierende kennen: <ul style="list-style-type: none"> - Elemente des gesellschaftlichen Wandels des Nutztiersektors - Wirkungskräfte auf den wirtschaftlichen Wandel im Nutztiersektor und deren Auswirkungen auf System, Organisation und Politik im Nutztiersektor - Organisationsstrukturen in der Nutztierproduktion an verschiedenen Standorten - bearbeiten ein aktuelles Problem des Nutztiersektors für unterschiedliche Standorte 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Kreativität, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Biologie der Tiere				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2,5	4	120	-Theorien von Wandlungsprozessen im Agrarsektor/ aktuelle Agrarpolitik im Nutztiersektor <ul style="list-style-type: none"> - -Vergleichende Analysen des Nutztiersektors an divergierenden Standorten - -Exemplarische Bearbeitung eines speziellen Nutztiersektors - -Methoden des Arbeitens im Team
Exkursion	0,5	1	20	
Seminar	1	1	40	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Vortrag 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. K.-J. Peters PD Dr. C. Kijora claudia.kijora@rz.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ernährung, Gesundheit und Verbraucherschutz		Grad: WM 24		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen grundlegende Kenntnisse zur Beziehung Ernährung-Gesundheit - besitzen einen Überblick über die gesetzlichen Bestimmungen und die technischen Möglichkeiten der Rückverfolgbarkeit - verfügen über Kenntnisse zur Tiergesundheitsprophylaxe - kennen Methoden zur Früherkennung von Tierkrankheiten durch innovative Messverfahren 		
Schlüsselqualifikationen		Kreativität, vernetztes Denken		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biochemie, Biologie der Tiere, Biologie der Pflanzen				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - gesunde Ernährung-ernährungsbedingte Gesundheitsrisiken - Rückverfolgbarkeit in der Ernährungsindustrie - Tiergesundheit- Tiererkrankungen - Tiergesundheit- Verbraucherschutz
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Schriftliche Hausarbeit 20 Seiten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. C. Niemann claudia.niemann@agrار.hu-berlin.de Dr. H.-U. Balzer, Prof. R. Kabbert, Prof. G. Westphal		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Fischereiliche Betriebslehre		Grad: WM 25		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über betriebswirtschaftliche Grundlagen und Zusammenhänge in der fischereilichen Produktion erlangen; - Fähigkeit zur Bearbeitung ökonomischer Fragestellungen, die sich bei der Ausgestaltung und Wahl binnenfischereilicher Produktionsverfahren ergeben, ausbilden; - Befähigung zur konstruktiven Bearbeitung und Lösung teil- und gesamtbetrieblicher Kalkulationsaufgaben vermitteln; 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Analyse und Planung von Agrarbetrieben				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Anwendungsbeispiele für Rentabilitätsberechnungen in der Karpfen-Teichwirtschaft, in der Forellenproduktion und bei Produktionsverfahren der Seen- und Flussfischerei - Szenarienrechnungen für fischereiliche Betriebe; Lösung praktischer betriebswirtschaftlicher Wahlprobleme
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. M. Odening m.odening@agrار.hu-berlin.de Dr. G. Filler quenther.filler@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul		Grad: WM 26		Studienpunkte: 6
Fragebogenauswertung mit SPSS				
Lern- und Qualifikationsziele:	selbstständige Auswertung von Fragebögen unter Nutzung vorhandener Statistik-Kenntnisse und geeigneter Software			
Schlüsselqualifikationen	Methodenkompetenz			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Mathematik und Statistik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Datenstrukturierung und Datenmanagement - Auswahl geeigneter statistischer Methoden - Auswertung einzelner Fragen - Analyse komplexer Zusammenhänge - Bearbeitung eines anspruchsvollen Beispiels - Aussagebereich und Repräsentativität - Schlussfolgerungen für die Planung von Befragungen
PC-Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung	Schriftliche Hausarbeit 20 Seiten			
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester			
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS			
Lehrende	L. Nowak, lieselotte.nowak@agr.ar.hu-berlin.de			

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Freizeitgartenbau		Grad: WM 27		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - erlangen ein Problem- und Handlungsbewusstsein für die Bedeutung des Freizeitgartenbaus im Rahmen des urbanen Gartenbaus heute und zukünftig - verfügen über die Motivation und die fachwissenschaftliche Befähigung zur gärtnerischen Fachberatung im Bereich Freizeitgartenbau		
Schlüsselqualifikationen		Handlungskompetenz, Flexibilität, Sozialkompetenz, Leistungsbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, Empfohlen: Module Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau (PM), Zierpflanzenbau und Baumschulwesen (PM), Grundlagen des Obstbaus (PM) und Obstbau (PM)				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Gegenstand, Rahmenbedingungen - Städtebauliche, ökologische, soziale und wirtschaftliche Bedeutung, - Institutionen und Organisationen (international) - Historie, aktuelle Problemfelder und Entwicklungstendenzen - Aufgabenfelder der Fachberatung (Garten- und Umweltfachberatung, Naturschutz, Rechtsberatung) - Spezifische Fachkenntnisse für die Gartenfachberatung (wie Gartengestaltung, Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenanbau, Gehölzpflege, Kräuteraanbau, Bodenschutz/ -pflege, Düngung, Naturschutz, Umweltschutz)
Exkursion	0,5		15	
Seminar	0,5	1,5	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Wahlweise: Hausarbeit 20 Seiten (70%) mit Präsentation 15 Minuten (30%) ODER mündliche Prüfung 30 Minuten (100%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. C. Oschmann, Dr. H. Sermann, Dr. M. Zander u.a.		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Futteranbau und -nutzungssysteme			Grad: WM 28	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zum Bewerten des Produktionspotentials von Pflanzenbeständen des Grünlandes auf verschiedenen Standorten - Kenntnisse zum Steuern von Ertrag und Grundfutterqualität - Fähigkeiten zum Gestalten von Futteranfall/ -einsatz auf der Weide, können Jahresfutterbedarf ermitteln und Grundfutterstrukturen eines Betriebes gestalten und bewerten, - Fähigkeiten zum Bewerten von ökologischen Leistungen der Grünlandwirtschaft und zum Erstellen von Nährstoffbilanzen auf Schlag- und Betriebsebene 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Methodenkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Grünland und Futterbau				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	1,5	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - Struktur des Grundfutteranbaus in Abhängigkeit vom Standort und Tierleistung, Strukturen von Grundfutterrationen (Frisch- und Konservatfutter) - Grundfutterqualität und -leistung - Schätzen und Steuern des Weidefutterangebots/ -bedarfs, Einsatz von Grund-/Konzentratfuttermitteln und Nährstoffkreisläufe - Futterpflanzen in der Fruchtfolge - Landschaftspflege und Produktion von Futter - Precision farming
Übung	1	1	30	
Seminar	1,5	2	60	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten 75%, Vorleistung: 2 Hausarbeiten je 10 Seiten zus. 25%		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. H. Giebelhausen hermann.giebelhausen@agrar.hu-berlin.de Dr. K. Schmalzer katrin.schmalzer@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Futterpflanzenkunde		Grad: WM 29		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu Grünland- und Ackerfutterpflanzen - Kenntnisse zum Einfluss exogener Faktoren auf Ertrag, Qualität und Bestandeszusammensetzung - Fähigkeiten zur standortgerechten Auswahl sowie zum Anbau von Ackerfutterpflanzen 		
Schlüsselqualifikationen		Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Pflanzen, Biologie der Tiere				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - Methodische Anleitung zur Grünland-Pflanzenbestimmung - Pflanzen und Pflanzenbestände des Grünlandes in Abhängigkeit von Standort, Nutzungsrichtung und -intensität - Bewertungskriterien zur Beurteilung von Pflanzenbeständen des Grünlandes, Konkurrenzverhalten - Abstammung, Botanik, Verbreitung, Standortansprüche und Anbauggebiete von Haupt- und Zwischenfrucht-Futterpflanzen des Ackerlandes - Stellung in der Fruchtfolge, Sortenwahl, Aussaat und Pflege der wichtigsten Ackerfutterpflanzen (Silomais, Futterrüben, Kleeartige Futterpflanzen, Luzerne, Futtergräser, Leguminosen-Gras-Gemenge und Winter- und Sommerzwischenfrüchte)
Übung	1	1,5	45	
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. H. Giebelhausen hermann.giebelhausen@agrار.hu-berlin.de Dr. K. Schmalzer katrin.schmalzer@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Futterkonservierung		Grad: WM 30		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Grundkenntnisse zu den biochemischen und mikrobiologischen Stoffumsetzungen während Konservierung und Lagerung - sind in der Lage, Entscheidungen zur Qualitätssicherung von Futtermitteln/ Verlustminimierung im Produktionsprozess zu treffen - können Futtermittel anhand geeigneter Qualitätsparameter bewerten und - kennen die grundlegenden rechtlichen Vorschriften - besitzen Methodenkenntnisse zur Qualitätsbeurteilung von Futtermitteln. 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Leistungsbereitschaft, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Tierernährung und Futtermittelkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Ursachen, Ausmaß und Folgewirkung der Qualitätsveränderung von Futtermitteln im Prozess der Konservierung, Lagerung und Aufbereitung - Wirkung von Zusatzstoffen - Grundlegende Methoden der Futteruntersuchung und Qualitätsbewertung von Futtermitteln - Futtermittelrechtliche Vorschriften Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere: Ernährungsphysiologie, Futtermittelkunde, Fütterung (H. Jeroch, W. Drochner, O. Simon, Ulmer Verlag, 1999) - Chemische Lebensmittelkonservierung (E. Lück: Springer Verlag, 1986) - Toxikologisch-hygienische Beurteilung von Lebensmittel-Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen sowie bedenkliche Verunreinigungen (H.-G. Classen, P. S. Elias, W.P. Hammes, Pareys Studentexte 54, Verlag Paul Parey Berlin & Hamburg 1987)
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. K. Weiß kirsten.weiß@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Gärtnerische Pflanzensysteme im Freiland (Zierpflanzen I)		Grad: WM 31		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - haben Kenntnisse über funktionell-morphologische und anbaumethodische Besonderheiten für wichtige Gruppen von Freilandzierpflanzen - kennen pflanzenphysiologische Reaktionen für Terminisierungsaufgaben - haben Kenntnisse zur standortgerechten Verwendung von Zierpflanzen zur Realisierung urbaner Nutzensfunktionen		
Schlüsselqualifikationen		Lernbereitschaft, Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Botanik, Biologie der Pflanzen, Pflanzenphysiologie, Bodenkunde, Physik, Chemie, Meteorologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	- Produktion, Verwendung, Sortimentsentwicklung und Einsetzeignung von Zierpflanzen für urbane Freilandstandorte zur Realisierung urbaner Nutzensfunktionen - Grundsätze der Etablierung und Pflege von urbanen Pflanzenbeständen
Exkursion	0,5	0,5	15	
Praktikum	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten ODER Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. C. Oschmann, c.oschmann@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Gehölzverwendung und Sortimentsentwicklung: Ökologische Genetik und Generhaltung bei Gehölzen			Grad: WM 32	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Kriterien der standortgerechten Gehölzverwendung - wissen die Verwendung einheimischer und nicht einheimischer Gehölze zu begründen - haben Kenntnisse über die Entwicklung des Ziergehölzsortiments in Deutschland und Europa - kennen Grundlagen der biologischen Vielfalt - haben Kenntnisse zur Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen bei Gehölzen 		
Schlüsselqualifikationen		Lernbereitschaft, Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biochemie, Biologie der Pflanzen, Ökologie, Grundlagen des Baumschulwesens und Zierpflanzenbaus				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze der Gehölzauswahl - Gehölzverwendung an ausgewählten Beispielen (Alleen, Feldhecken, Waldsäume, Kippen, Halden, Gewässerränder, Obstgehölze in der Landschaft, Stadtwald) - Provenienz, Autochthonie, heimische und nichteinheimische Gehölze - Bewertung des aktuellen Gehölzsortiments - Ökologische Genetik - Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen - Gentechnik bei Gehölzen - Ausgewählte Forschungsschwerpunkte
Exkursion	0,5	0,5	15	
Praktikum	0,5	1	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten ODER Hausarbeit 20 Seiten zur Gehölzverwendung		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Zander matthias.zander@agrار.hu-berlin.de Dr. R. Kätzel		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Geoinformationssysteme		Grad: WM 33		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studenten/innen haben gelernt: - digitale Karten für agrare Problemstellungen anzufertigen und zu nutzen, - einen raumbezogenen Verschnitt digital gespeicherter Informationen vorzunehmen, - Einsatzmöglichkeiten des „Global Positioning System“ (GPS) zu nutzen, - raumbezogene Datenanalyse und Ergebnisdarstellung, - GIS und „Precision Farming“.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in räumlichen Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Informatik-Grundkenntnisse				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden der Kartographie und der Fernerkundung, - Struktur und Aufbau von Sachdatenbanken zur Verwendung in raumbezogenen Informationssystemen - Methoden der Verknüpfung von Sachdaten mit digitalen Karten, - Analysemethoden in hybriden Systemen
Übung	2	3	90	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur am PC 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. B. Friedrich b.friedrich@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Gewächshaustechnik		Grad: WM 34		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Qualifikationsziele: Der/die Studierende kennt sich in den Techniken und Methoden der Steuerung von Produktionsanlagen aus. Es können Zusammenhänge zwischen pflanzenphysiologischen Anforderungen und technischen Möglichkeiten der Prozessführung hergestellt werden. Es besteht eine solide Wissensbasis für den Bau und die Ausstattung von Gewächshausanlagen, der Studierende ist in der Lage derartige Systeme zu bewerten.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Agrar- und Gartenbautechnik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Seminar	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturierung, Planung, Bau und Ausstattung von Gewächshausanlagen für den intensiven Pflanzenbau - (Planungsgrundlagen, Gewächshausbautypen, Statik, Fundamente, Tragkonstruktion, Eindeckungsmaterialien) - Ökophysiologische Grundlagen der Steuerung abiotischer Wachstumsfaktoren mit Hilfe von Prozesstechnik im geschützten Anbau (Wirkung und Beeinflussung von Klimafaktoren wie Temperatur, Feuchte, CO₂, Wärme- und Lichtstrahlung) - technische Ausstattung zur Prozesssteuerung (Heizung, Lüftung, CO₂-Anreicherung, Fogsysteme, Schirmanlagen, Kunstlicht, Bewässerung und Fertigation) - Steuerung von Stoff- und Energiekreisläufen, (Sensortechnik und Automatisierung zur Prozessführung)
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. U. Schmidt u.schmidt@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Handels- und Dienstleistungs- Betriebswirtschaftslehre			Grad: WM 35	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Grundauffassungen und Aufgabenstellungen sowie die grundlegenden theoretischen Konzepte der Handels- und Dienstleistungs-BWL - sind mit den, in gartenbaulichen Unternehmen zu treffenden Entscheidungsproblemen vertraut, können diese strukturieren und Methoden der Entscheidungsfindung ableiten - können spezielle Software anwenden - sind in der Lage, Fach- und Methodenkompetenz in ausgewählten Bereichen der Handels- und Dienstleistungs-BWL zu entwickeln 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Analyse und Planung von Agrarbetrieben				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Theoretische Grundlagen der Handels-BWL - Konzepte - Standortentscheidungen - Beschaffung und Sortimentspolitik - Verkaufsraumgestaltung - Handelscontrolling - Allgemeine Grundlagen der Dienstleistungs-BWL - Grundlagen des Dienstleistungs- und Projektmanagements - Kalkulation von Preisen und Projekten - Grundlagen CAD - Ausgewählte Bereiche des Dienstleistungsgartenbaus (Garten- und Landschaftsbau, Friedhofsgartenbau, Innenraumbegrünung, Pflanzenüberwinterung u.a.)
Übung	1	1,5	45	Fallbeispiele zur Vorlesung
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten oder schriftliche Hausarbeit 10-15 Seiten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. D. Schiewer/Dr. M. La Rosa Perez dagmar.schiewer@rz.hu-berlin m.fritsch@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul		Grad: WM 36		Studienpunkte: 6
Integrierter und ökologischer Gemüsebau				
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundsätze des integrierten und ökologischen Gemüsebaus - haben Kenntnis über ökologische Formen der Düngung und des Pflanzenschutz - kennen die Grundsätze der Kompostierung und Kompostanwendung beim ökologischen Gemüsebau - kennen die Potenzen und Probleme einer ökologischen Produktionsweise 		
Schlüsselqualifikationen		Methoden- und Entscheidungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau (PM) und Gemüsebau (PM)				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Vergleich von integrierter und ökologischer Produktion - Grundlagen des ökologischen Anbaus - gesetzliche Grundlagen und Verbandsrichtlinien im ökologischen Anbau - Besonderheiten der ökologischen Produktion hinsichtlich Düngung, Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung, Fruchtfolge, Unkrautbekämpfung - Ökologische Nutzung von Ressourcen, Kompostierung - Erzeugung, Behandlung und Lagerung von Saatgut - Ökologischer Gemüseanbau in Gewächshäusern
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten (100%), Voraussetzung: Seminarbeitrag 15 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. D. Möke; Doz. Dr. Dr. M. Böhme dieter.moeke@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Internationale Viehwirtschaft		Grad: WM 37		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - sind informiert über Regionalisierungsdeterminanten und deren Auswirkung auf Nutztiersysteme, Leistungsausrichtung sowie tierische Anpassung. - kennen wesentliche Standorte und Produktionssysteme der Nutztierhaltung - kennen die wichtigsten Nutztiere dieser Regionen - identifizieren die wirtschaftlichen und biologischen Anforderungen an wichtige tierische Leistungen (Milch, Fleisch, Eier, Faser, Arbeit) - können eine regionale Produktionsanalyse im Nutztiersektor durchführen. 		
Schlüsselqualifikationen		Analysefähigkeit, Selbstkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Biologie der Tiere				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3,5	5	165	<ul style="list-style-type: none"> - Regionalisierung der internationalen Viehwirtschaft und deren Determinanten - Nutztierkunde (Arten, Rassen, Nutz- und Adaptationsleistung) - Tierische Leistungen: Ansprüche an Standort, Züchtung, Haltung und Produktqualität - Vergleichende Betrachtungen zur Organisationsstruktur im Nutztiersektor
Exkursion	0,5	1	15	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. K.-J. Peters, PD Dr. C. Kijora claudia.kijora@rz.hu-berlin.de		

Bachelor Agrarwissenschaften Bachelor Gartenbauwissenschaften Bachelor Land- und Gartenbauwissenschaften				
Wahlmodul Introduction to Aquaculture		WM 38		Credits: 6
Objectives		The students learn about - Fundamental principles of aquaculture science with emphasis on finfish culture - Current issues, technologies and challenges in aquaculture practice - Relationship between basic and applied science <i>nota bene: Course offered in English</i>		
Key qualification		Methods competence		
Preconditions: none				
Teaching formats	Hours in class	Credits	Workload	Contents
Lecture	4	6	180	<ul style="list-style-type: none"> - Basic biological and ecological principles of aquaculture - Aquaculture production systems - Commonly cultured species and their specific culture requirements and methods - Genetic improvement of farmed aquatic species and reproductive techniques - Nutrition and feeding practices - Disease and health management - Aquatic animal behaviour and welfare - Product quality assurance and food safety - Socio-economic, political and regulatory aspects in aquaculture - Aquaculture and sustainability
Total			180	
Exam		Term paper (100%)		
Duration		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Start of module		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Teachers		Prof. Dr. K. Hua katheline.hua@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Landwirtschaftliches Rechnungswesen		Grad: WM 39		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Aufbau und Funktion des Rechnungswesens und sind mit den wesentlichen gesetzlichen Regelungen für das Rechnungswesens vertraut - beherrschen die Rechnungslegung und Kontenführung im Allgemeinen und die speziellen Regelungen für den Agrarbereich im Besonderen - können den Jahresabschluss aufstellen und analysieren - kennen die Gewinnermittlungsverfahren in der Landwirtschaft - kennen Aufbau, Ablauf und Systeme der Betriebsbuchführung und die Anwendung der Kosten- und Leistungsrechnung in der Landwirtschaft - erfassen den Zusammenhang von Zielgrößen, Rechnungsgrößen und -ebenen sowie von Teilsystemen des Rechnungswesens - beherrschen die methodische Grundlage zur zahlenmäßigen Erfassung unternehmerischer Sachverhalte und ihrer zweckorientierten Aufbereitung als Grundlage betriebswirtschaftlicher Analysen, Modelle u.a. 		
Schlüsselqualifikationen		Abstraktes und vernetztes Denken, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Analyse und Planung von Agrarbetrieben				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Aufgaben und System des Rechnungswesens - Geschäftsbuchführung und die Besonderheiten im Agrarbereich - Jahresabschluss - Erfolgsrechnung und Gewinnermittlungsverfahren in der Landwirtschaft - Umsatzsteuer in landwirtschaftlichen Unternehmen - Betriebsbuchführung (Kosten- und Leistungsrechnung) in der Landwirtschaft Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - S. Schmolke, M. Deitermann, Industrielles Rechnungswesen IKR, Winklers Verlag, Darmstadt, 2001; - F. Schmaunz Buchführung in der Landwirtschaft, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003; - N. Rollwage Kosten- und Leistungsrechnung, WRW-Verlag, 5. Auflage, Köln, 2004
Übung	1	1,5	45	Fallbeispiele zur Vorlesung
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. D. Schiewer daqmar.schiewer@rz.hu-berlin		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Molekulare und Populationsgenetik in der Tierzucht einschließlich molekulargenetischem Praktikum			Grad: WM 40	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben - genetische Marker und einfache Standardmethoden der molekularen Genetik und Beispiele für monogene Erbdefekte kennen gelernt, - Gen- und Genotypfrequenzen in Populationen berechnet, quantitative Merkmale, Variation, Korrelation zwischen Merkmalen charakterisiert und Heritabilitäten berechnet		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Englischkenntnisse zum Literaturstudium				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	1	1,5	60	Grundlagen der Vererbung (Mendelsche Vererbung, Nicht-Mendelsche Vererbung, Populationsstrukturen, Kopplung, Rekombination) an Hand von vielfältigen Beispielen, Selektion innerhalb von Populationen
Laborpraktikum	2	3	60	DNA-Präparation, PCR, RAPD, RFLP, Gel-elektrophorese
Übung	1	1,5	60	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		<u>Prof. G. Brockmann</u> , Dipl.-Biol. C. Neuschl, Dr. M. Reißmann gudrun.brockmann@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Naturraum und landwirtschaftliche Standortgliederung		Grad: WM 41		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Kenntnis der <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zur standortkundlich-fundierten Landwirtschaft und zur Folgenabschätzung von standortverändernden Maßnahmen und Prozessen Befähigung zur <ul style="list-style-type: none"> - naturräumlich basierten Standortanalyse und Standortbewertung - Anwendung der Kenntnisse auf pflanzenbaulich-ökologische Fragestellungen 		
Schlüsselqualifikationen		Methodenkompetenz, insbesondere vernetztes Denken, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Abschluss naturwissenschaftlicher Grundlagenmodule sowie der Agrarmeteorologie, Bodenkunde, Ökologie,				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2,5	3	135	<ul style="list-style-type: none"> - Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung und Standortgliederung, - inhaltlich-räumliche Standortanalyse hinsichtlich des agrarökologischen Funktions- und Entwicklungspotenzials, - Gliederung der Agrarstandorte in Deutschland
Exkursion	0,5	1	10	
Geländepraktikum	0,5	1	15	
Seminar	0,5	1	20	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten (100%), Voraussetzung: Exkursionsbericht (10 Seiten)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. K. Schweitzer, kathlin.schweitzer@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Obstbauliche Ökosysteme/Wildobst		Grad: WM 42		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu ökologischen Pflanzsystemen im Obstbau sowie zu alternativen Obstkulturen. Sie sind routiniert im Umgang mit wissenschaftlichen Publikationen.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Obstbau/Qualitätssicherung Obst und Gemüse, Ökophysiologie der gemäßigten Klimazone				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Streuobstanbau - alternative Produktionsweisen - aktuelle Probleme im Ökologischen Obstbau, u. a. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel - Resistenzzüchtung - spezielle Pflegeverfahren - Alternativen zur Herbizidausbringung, Nützlingsförderung - Wildobstarten Anbaubesonderheiten, obstbauliche und pharmazeutische Nutzung, wertgebende Inhaltsstoffe, Verwendung in der freien Landschaft, Heckenpflanzungen)
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Benotetes Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (20 Seiten, 50%) , 30 Minuten Vortrag und Diskussion (50%) ODER mündliche Prüfung 20 Minuten (100%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. S. Müller susann.mueller@agr.ar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ökologischer Landbau		Grad: WM 43		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		- Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung von Produktionsverfahren in ökologisch wirtschaftenden Betrieben		
Schlüsselqualifikationen		Handlungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3,5	5	165	<ul style="list-style-type: none"> - Merkmale des Bewirtschaftungssystems ÖLB einschl. unterschiedlicher Leitbilder - Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen des ÖLB in Deutschland und Europa - Nährstoffmanagement, Bodenbearbeitung, - Fruchtfolgen, Unkrautkontrolle und Pflanzenschutz in viehlosen und Viehhaltenden Öko-Betrieben - Anbauverfahren für einzelne Kulturarten im ÖLB - Einbeziehung landschaftsökologischer Aspekte in die Produktion
Exkursion	0,5	1	15	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten oder Hausarbeit (10 Seiten, 50%) und Vortrag (15 Minuten, 50%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. H. Hoffmann, heide.hoffmann@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ökologie der Obstgehölze der gemäßigten Klimazone		Grad: WM 44		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu Ökophysiologie und speziellen Anbauverfahren von Obstarten der gemäßigten Klimazone und können diese anwenden. Sie sind geübt im Umgang mit wissenschaftlichen Fachzeitschriften.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Obstbau/Qualitätssicherung Obst und Gemüse				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	Ökophysiologische Zusammenhänge und spezielle Anbauverfahren von Obstarten in der gemäßigten Klimazone (Botanische Besonderheiten, Standortansprüche, Vermehrung, Pflanzsysteme, Bewässerung, Düngung, spezielle Schnitt- und Erziehungsmaßnahmen, Ernte, Lagerung, Sortenentwicklung, phytosanitäre Aspekte, Grundlagen der Planung von Obstanlagen)
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Benotetes Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (50%) und 30 Minuten Vortrag und Diskussion (50%) ODER mündliche Prüfung 20 Minuten (100%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. S. Müller susann.mueller@agrar.hu-berlin.de I. Eichholz		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Ökophysiologie, Qualität und Lagerung von Obst der Tropen und Subtropen		Grad: WM 45		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben - Kenntnisse über weltwirtschaftlich bedeutsame Obstarten der Tropen und Subtropen von Produktion bis Vermarktung - sind mittels ihres Wissens in der Lage unterschiedliche Qualitäten, Anbaumöglichkeiten und Maßnahmen zur Qualitätssicherung einzuschätzen.		
Schlüsselqualifikationen		Lernbereitschaft, Methodenkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Obstbau/Qualitätssicherung Obst und Gemüse				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftlich wichtige tropische und subtropische Obstkulturen (Herkunft, Botanik, Ökophysiologie, spezielle Anbauverfahren in den Tropen und Subtropen) - Produktqualitätsmerkmale - Nacherntephysiologie, - Transport, Aufbereitung (incl. Nacherntebehandlungen) - Lagerung und Vermarktung - Verfahren zur Verarbeitung und Konservierung - Qualitätsmanagement in den Tropen und Subtropen
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. S. Huyskens-Keil susanne.huyskens@agrار.hu-berlin.de I. Eichholz		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Pferdezüchtung, -ernährung und -haltung		Grad: WM 46		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - sind mit den Besonderheiten der Nutztierart Pferd vertraut - haben die Grundlagen der modernen Zucht und Nutzung des Pferdes erlernt - haben eine Einführung in die bedarfsgerechte Fütterung erhalten - kennen die Prinzipien artgerechter Haltung. 		
Schlüsselqualifikationen		Fachkompetenz, Bewertungsfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Tiere, Genetik/Tierzüchtung, Tierernährung/Futtermittelkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Rassenentwicklung, moderne Nutzungs-Konzepte, Zuchtplanung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung sowie Reproduktion - ernährungsphysiologische Besonderheiten sowie nutritiv bedingte Leistungs- und Stoffwechselstörungen - alters-, leistungs- und haltungsbezogene - Ernährungsregimes - physiologische und verhaltensbiologische Grundlagen sowie Verfahren der Pferde- - haltung
Übung	1	1,5	45	<ul style="list-style-type: none"> - Exterieurbeurteilung - Bewertung von Haltungsanlagen - Berechnung von Futterrationen
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Reißmann monika.reissmann@rz.hu-berlin.de Prof. J. Zentek (FUB)		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Precision Agriculture		Grad: WM 47		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage, wichtige Methoden und Verfahren der Precision Agriculture unter Einbeziehung von Geostatistik und Empirischer Statistik anzuwenden. 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Bodenkunde, Acker und Pflanzenbau, Pflanzenernährung, Ökologie, Agrartechnik, Grundlagen der Tierproduktion, Statistik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - digitales Informationsmanagement - präzise Ortung und Navigation in Feldarbeitsprozessen - Verfahren und Anwendungsgebiete von Echtzeitsensorik - Empirische Statistik - Grundlagen der Geostatistik - Entscheidungstheorie und praktische Umsetzung - Ziele und Anwendung von Precision Livestock Farming - Geoinformationssysteme
Exkursion	0,5	1	30	
Übung	1,5	2	60	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 180 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. R. Herbst, r.herbst@agrار.hu-berlin.de Prof. O. Kaufmann		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Problemorientiertes Arbeiten – Einführung in das Studium an der LGF		Grad: WM 48		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen einen Überblick über die Organisation der LGF und die wissenschaftliche Arbeitsweise in den Instituten; - gewinnen im Rahmen von interdisziplinärer Gruppenarbeit Einblick in aktuelle landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Themenstellungen und lernen die Ergebnisse vorzustellen und zu verteidigen; - sind befähigt, wichtige grundlegende wissenschaftliche Arbeitstechniken selbständig bei der Bearbeitung eines Themas einzusetzen; - besitzen Vorstellungen über Berufsfelder des Agrar- und Gartenbausektors und erhalten Informationen zur Gestaltung des weiteren Studiums; - haben intensive soziale Kontakte zu anderen Studierenden und dem Lehrpersonal geknüpft. 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Sozialkompetenz, Teamkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Gruppenarbeit	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Bearbeitung eines interdisziplinären Fachthemas zum Erlernen von Schlüsselkompetenzen und zur Vorbereitung auf das Fachstudium - Entscheidungshilfen für die Studienplanung Wissenschaftliche Arbeitstechniken: <ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche in Bibliothek und Internet - Wissenschaftliches Schreiben, Präsentieren/Moderieren - Arbeiten in Gruppen - Problemorientiertes Lernen am Beispiel - Problemexploration/Informationssuche - Planung der (empirischen) Untersuchung - Datenerhebung, -auswertung - Ergebniszusammenfassung/ Interpretation, Ergebnisdarstellung/ Präsentation
Exkursion	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Individueller Beitrag zum schriftlichen Abschlussbericht		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		1 Prof./WM, 1 Tutorin/Tutor: Verantwortlich für das Modul insgesamt Prof./WMs/Tutorinnen/Tutoren: jeweils mindestens eine Person pro Arbeitsgruppe (=Mentorin/Mentor)		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Reproduktionsbiologie landwirtschaftlicher Nutztiere			Grad: WM 49	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen ein Basiswissen über die Reproduktionsproblematik in der modernen Landwirtschaft - haben die selbstständige Bewertung/Verbesserung gegebener Situationen erlernt - verfügen über Informationen zur züchterischen Beurteilung moderner Reproduktionsverfahren - sind in der Lage, eigenständige Entscheidungen zur Nutzung biotechnischer Verfahren zu treffen 		
Schlüsselqualifikationen		Handlungskompetenz, Bewertungsfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Biologie der Tiere und Tierzucht				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Nutztierreproduktion (speziell Rind und Schwein) - Einflussgrößen auf die Reproduktionsleistung - züchterische Bearbeitung der Reproduktion und abgeleitete Zuchtverfahren - in praxi genutzte biotechnische Reproduktionsverfahren - In-Vitro-Produktion, Klonen und Gentransfer bei Nutztieren - Reproduktionskrankheiten - Fruchtbarkeitsherdenmanagement
Übung	1	1,5	45	<ul style="list-style-type: none"> - Sperma- und Embryonenbeurteilung - Hormonkonzentrationsbestimmung - Brunsterkennung
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Reißmann monika.reissmann@rz.hu-berlin.de Prof. Dr. K. Jewgenow		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Rurale Frauen- und Geschlechterforschung		Grad: WM 50		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - erkennen die verschiedenen Arbeitsfelder der Geschlechter in unterschiedlichen Agrarkulturen - kennen den nationalen und internationalen Diskurs zum Thema WID und GAD - lernen Dimensionen der Ernährungssicherung aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten - haben Ansätze der Geschlechteranalyse zur eigenen Feldforschung erlernt 		
Schlüsselqualifikationen		Personenkompetenz, emotionale Intelligenz, Kommunikationsfähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Seminar	4	4	180	<ul style="list-style-type: none"> - Relevanz der Frauen- und Geschlechterforschung im ländlichen Raum - Schwächen und Stärken der Frauenförderung in internationalen Organisationen - Frauenförderrichtlinien auf nationaler und EU-Ebene sowie bei UN-Organisationen
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Referat und Hausarbeit (zus. 50%) Klausur 90 Minuten (50%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. P. Teherani-Krönner und N.N parto.teherani-krönner@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Saatgut- und Sortenwesen		Grad: WM 51		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeiten zum artgerechten Bestimmen von landwirtschaftlichem Saatgut - Kenntnisse über die gesetzlichen Bestimmungen zum Sorten- und Saatgutrecht - Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bestimmung der Saatgutqualität landwirtschaftlicher Nutzpflanzen - Fähigkeiten, Verfahren zur Saat- und Pflanzgutproduktion zu planen 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit, Lernbereitschaft		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Acker- und Pflanzenbau				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	4	90	<ul style="list-style-type: none"> - Erkennungsmerkmale und morphologische Beschaffenheit von Samen und Früchten landwirtschaftlicher Kulturpflanzen - Sorten- und Saatgutrecht - Sortenprüfungswesen und Sortenzulassung - Eigenschaften und Merkmale landwirtschaftlichen Saatgutes - Saatgutproduktion - Saatguterkennung
Exkursion	0,5	0	15	<ul style="list-style-type: none"> - Saatguterkennung - Saatgutaufbereitung
Übung	1,5	2	75	<ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftliche Samenkunde - Bestimmung der Keimfähigkeit
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten (100%), Vorleistung: Testat 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. R. Schenk, regina.schenk@agrar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul		Grad: WM 52		Studienpunkte: 6
Sozialwissenschaftliche Grundlagen des urbanen Gartenbaus				
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden haben: <ul style="list-style-type: none"> - einen Überblick über die vielfältigen Formen des urbanen Gartenbaus in verschiedenen Kulturen - können wissenschaftlich arbeiten mit historisch und Kultur vergleichenden Ansätzen - tragen dazu bei, erworbene Kenntnisse zur eigenen beruflichen Gestaltung weiter zu entwickeln. 		
Schlüsselqualifikationen		Motivation, Kreativität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Seminar	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte des urbanen Gartenbaus: von den Schrebergärten zu neuzeitlichen Formen der „communal gardens“ bis zu den interkulturellen Gärten in Deutschland, - Selbsthilfeorganisationen und Bürgerinitiativen im urbanen Gartenbau - Bedeutung von Gärten in anderen Kulturen – z.B. islamische Gärten, japanischer Teegarten u.a. - Gartenbau und Pflanzen in Bildungseinrichtungen und Heilstätten mit Ansätzen der Gartenbautherapie - Urbaner Gartenbau als Überlebensstrategien in den Metropolen von Entwicklungsländer - Zukunftsperspektiven mit Fallbeispielen zu internationalen Entwicklungstendenzen mit Beispielen aus USA / Japan ev. Russland und Ländern des Südens
Exkursion	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Hausarbeit/Referat (zus. 25%), Klausur 90 Minuten (75%)		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. P. Teherani-Krönner, parto.teherani-kroenner@agr.ar.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Spezieller Gemüsebau und Pilzanbau			Grad: WM 53	Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse zu den Kultivierungsbedingungen der speziellen Gemüsearten im Freiland - verfügen über Kenntnisse zu den Zusammenhängen von technischen Bedingungen und Produktionszielen - kennen die technologischen Produktionsabschnitte - kennen die wichtigsten Gewächshausgemüsearten und Pilze - haben Kenntnis über technisch-technologische Formen des geschützten Gemüsebaus und des Pilzanbaus - kennen die Prinzipien der Gestaltung von edaphischen und klimatischen Wachstumsfaktoren im geschützten Anbau - haben Kenntnis über die Zusammenhänge von Pflanzenphysiologie und kulturtechnischen Maßnahmen - erwerben die Fähigkeit zur Produktionsplanung in Gewächshäusern und Pilzzuchtstätten 		
Schlüsselqualifikationen		Methoden- und Entscheidungskompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Module Gärtnerischer Pflanzenbau und Ackerbau (PM) Gemüsebau (PM)				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Planung von Frucht- und Nutzungsfolgen - Steuerung der edaphischen und klimatischen Wachstumsfaktoren für spezielle Gemüsearten und deren Regelung - Wirtschaftliche und ernährungsphysiologische Bedeutung und Qualitätsanforderungen der speziellen Gemüsearten - Technologische Abläufe der Produktion der Gemüsearten im Freiland (Bodenvorbereitung, Jungpflanzenanzucht, Aussaatverfahren, Pflege, Ernte, Vermarktung, Lagerung) - Technisch-technologische Voraussetzungen für den geschützten Gemüsebau und Pilzanbau - Anzuchtverfahren von Gemüse und Brutherstellung von Pilzen - Substrate und Komposte für Gartenbau und Pilzanbau
Seminar	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Einzelprüfung 20 Minuten 100%, Vorleistung: Seminarvortrag		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Doz. Dr. Dr. M. Böhme, Dr. D. Möke michael.boehme@rz.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Standortökologie I		Grad: WM 54		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden verfügen über solide Kenntnisse der Landschaftsökosysteme und der gesetzlichen Regelungen auf diesem Gebiet.		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Flexibilität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Ökologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden der Analyse, Diagnose und Bewertung von Landschaftsökosystemen - Analyse von Beispiellandschaften – Nutzungs-, Belastungs- und Konfliktanalysen, - Ebenen der Landschaftsplanung, Verfahren der Flurneuordnung und der Wertermittlung - Wege und Gewässerplan, Biotopverbundsysteme etc. - Eingriffsregelung im NatSchG und in der UVP
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten (100%), Vorleistung: Vorbereitung einer Landschaftsanalyse		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. F. Riesbeck frank.riesbeck.1@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Standortökologie II		Grad: WM 55		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		- Die Studierenden verfügen über solide Fachkenntnisse auf wichtigen Gebieten des Boden- und Wasserhaushalts und können diese anwenden.		
Schlüsselqualifikationen		Kreativität, Selbstständigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Bodenkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenwasserhaushalt, Be- und Entwässerungsbedürftigkeit - Wasserqualitätsuntersuchungen - Verfahren der Be- und Entwässerung, - Grundlagen des Landschaftswasserhaushaltes - Analyse von Standortdefekten, Vernässung, Versauerung, Verdichtung, Versalzung - Verfahren der Beseitigung von Standortdefekten
Exkursion	0,5	0	15	
Übung	0,5	1,5	30	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten (100%), Vorleistung: Teilnahme Laborpraktikum und Protokolle		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. F. Riesbeck frank.riesbeck.1@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Technik in der Freilandproduktion und im Garten- und Landschaftsbau		Grad: WM 56		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		<ul style="list-style-type: none"> - Kenntniserwerb über Maschinensysteme und Verfahrenstechniken der gärtnerischen Freilandproduktion sowie des Garten- und Landschaftsbaus - Bewertung des Technikeinsatzes aus technologischer, ökonomischer und ökologischer Sicht - Kenntnisse der Technikausstattung typischer Betriebsformen der gärtnerischen Freilandproduktion und des Garten- und Landschaftsbaus 		
Schlüsselqualifikationen		Engagement, Leistungsbereitschaft, Mobilität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Agrar- und Gartenbautechnik				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Traktoren und Transporttechnik - Bodenbearbeitung - Aussaat und Pflanzung - Düngung - Pflanzenschutz - Bewässerung - Bestandespflege - Ernte und Aufbereitung - spezielle Baumschultechnik - Grundlagen der Bautechnik (Erdbau, Wegebau, Entwässerung, Baumaterialien, Begrünung an Bauwerken) - Maschinen und Geräte zum Lösen, Laden, Einbauen und Planieren - Verdichtungstechnik - Pflanztechnik - Anlage von Rasenflächen - Technik für Gehölzbewertung, Gehölzpflege und -schnitt - Pflege und Regeneration von Rasenflächen
Exkursion	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. U. Schmidt u.schmidt@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul		Grad: WM 57		Studienpunkte: 3
Technologie der Verarbeitung tierischer Produkte				
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden verfügen über lebensmitteltechnologische und -hygienische Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Verarbeitung tierischer Lebensmittel		
Schlüsselqualifikationen		Engagement, Leistungsbereitschaft, Mobilität		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	2	3	90	<ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittelrecht - Allgemeine Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene - Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen - Haltbarmachungsverfahren in der Lebensmitteltechnologie - Milchtechnologie, Kondens- und Trockenmilch - Sauermilcherzeugnisse und Käsetechnologie - Eigewinnung und -verarbeitung - Geflügelschlachtung und -verarbeitung - Rinder- und Schweineschlachtung - Fleischreifung, Wursttechnologie
Gesamt-h			90	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. J. Bräunig j.braeunig@bfr.bund.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Tierfütterung und Rationsberechnung		Grad: WM 58		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - sind in der Lage, entsprechend geltender Bedarfsnormen Rationen für Milch- und Mastrinder, Schafe, Schweine und Geflügel zu berechnen - können zur Rationsberechnung sowohl konventionelle als auch computergestützte Verfahren einsetzen - kennen und berücksichtigen die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Tiergesundheit, Produktqualität sowie Umweltaspekten in der Fütterung		
Schlüsselqualifikationen		Leistungsbereitschaft, Arbeit am PC, Denken in Zusammenhängen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine; empfohlen: Module Biochemie, Biologie der Tiere, Tierernährung und Futtermittelmittelkunde				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze tierart- und leistungsbezogener Tierfütterung - Zusammenhang zwischen Fütterung und Tiergesundheit - Leistungs- und haltungsbezogene Fütterungsempfehlungen für landwirtschaftliche Nutztiere (Milch- und Mastrinder, Schafe, Schweine und Geflügel) - Konventionelle Rationsberechnung und computergestützte Rationsoptimierung - Erarbeitung von Fütterungsplänen - Nährstoffökonomische Bewertung von Rationen
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Mündliche Prüfung 30 Minuten 100%, Voraussetzung: Testat		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. A. Simon a.simon@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Unternehmensplanspiel		Grad: WM 59		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Produktionsplanung und zum Controlling für gärtnerische Betriebe, - sind in der Lage zielgerichtet wesentliche Informationen für den Planungsprozess zu beschaffen und zu selektieren, - können Entscheidungen in der Planung der Produktionsprozesse treffen und bewerten, - können Betriebsergebnisse mithilfe natürlicher und betriebswirtschaftlicher Kennzahlen zusammenstellen und auswerten. 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Analyse und Planung von Agrarbetrieben				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3,5	5	160	<ul style="list-style-type: none"> - Internet basiertes Planspiel für die gärtnerische Produktion - Methoden zur Planung, Analyse und marktorientierten betriebswirtschaftlichen Bewertung von gärtnerischen Produktionsverfahren - In dem Planspiel werden Fähigkeiten der Entscheidungsfindung im Planungsprozess trainiert sowie Kenntnisse und Fertigkeiten zur nachträglichen Analyse und Bewertung der getroffenen Entscheidungen erworben.
Seminar	0,5	1	20	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Hausarbeit 20 Seiten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. W. Bokelmann w.bokelmann@agrار.hu-berlin.de Dr. M. La Rosa Perez m.fritsch@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Verfahrenstechnik und pflanzenbauliche Probleme in der Gehölzanzucht		Grad: WM 60		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - erwerben umfangreiche Kenntnisse zur Vermehrung und Anzucht der wichtigsten Produktgruppen bei Gehölzen - erlangen zusätzliche Kenntnisse über die Verwendungsmöglichkeiten ausgewählter Gehölzsortimente - erwerben Kenntnisse über spezielle phytosanitäre Probleme in der Gehölzanzucht und über Düngungs- und Bewässerungsverfahren unter besonderer Berücksichtigung ökologisch vertretbarer Verfahren 		
Schlüsselqualifikationen		Abstraktes und vernetztes Denken, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Baumschule I				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Vermehrung und Anzucht von Obstgehölzen (einschl. Unterlagen) - Vermehrung, Anzucht und Verwendung von Rosen (einschl. Unterlagen), von Laubgehölzen, von Klettergehölzen, von Rhododendron und immergrünen Gehölzen, von Nadelgehölzen - Anzucht von Gehölzen im Container - Düngung, Bewässerung und Unkrautbekämpfung in Baumschulen - spezielle phytosanitäre Probleme der Gehölzvermehrung und -anzucht - Empfohlene Literatur u.a. Medien: - "Der Baumschulbetrieb", A. BÄRTELS - "KRÜSSMANN, „Die Baumschule" - Multimedia-Projekt 'eTree' (Gehölzdatenbank)
Übung	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten oder mündlich 20 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Zander matthias.zander@agr.ar.hu-berlin.de Dr. B. Feuerhahn, Dr. H. Sermann		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Verfahrenstechnische Übungen (Tierhaltung)		Grad: WM 61		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden - werden befähigt, Messprotokolle anzufertigen - beherrschen die Methoden der Analyse von Teilverfahren der Nutztierhaltung, - sind in der Lage, die gewonnenen Ergebnisse zu bewerten - kennen die Kombinationsmöglichkeiten einzelner Verfahrensabschnitte - können Verfahrensabschnitte entsprechend dem Produktionsziel dimensionieren		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Analysefähigkeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Tierhaltung				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Exkursion	1	2	45	<ul style="list-style-type: none"> - Übungen zur Analyse und Bewertung ausgewählter verfahrenstechnischer Elemente in der Tierhaltung insbesondere rechnergestützte Prozesskontrolle in der Milchgewinnung - rechnergestützte Kälberaufzucht - Stallklimagegestaltung in Schweineställen - Emissionsmessungen in Geflügelställen Literaturhinweise: <ul style="list-style-type: none"> - Rinderhaltung in Laufställen (Brunsch; Kaufmann; Lüpfer; Ulmer Verlag 1996) - Praktische Sauenhaltung (Littman; BLV Verl.Ges. 1997)
Übung	3	4	135	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Referat 30 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Dr. M. Krockner, Prof. O. Kaufmann, Doz. Dr. T. Lüpfer manfred.krockner@agrار.hu-berlin.de		

Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften Bachelorstudiengang Gartenbauwissenschaften Bachelorstudiengang Land- und Gartenbauwissenschaften (Kombinationsstudiengang mit Lehramtsoption)				
Wahlmodul Zierpflanzen im geschützten Anbau		Grad: WM 62		Studienpunkte: 6
Lern- und Qualifikationsziele:		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben fundierte Kenntnisse über die Wachstumsregulierung u. Produktionsdurchführung bei Haupterzeugnissen im geschützten Anbau - kennen physiologische Reaktionen von wichtigen Zierpflanzengruppen zur Terminisierung/Ganzjahresproduktion - sind in der Lage funktionell-morphologische und anbaumethodische Besonderheiten für bedeutende Zierpflanzen unterschiedlicher Verwendungseignung zu bewerten 		
Schlüsselqualifikationen		Denken in Zusammenhängen, Methodenkompetenz		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Modul Zierpflanzenbau und Baumschulwesen				
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	SP	Workload (h) incl. Vor-/Nachbereitung	Themen, Inhalte
Vorlesung	3	4,5	135	<ul style="list-style-type: none"> - Produktion u. Verwendungseignung von Haupterzeugnissen wie Topfblumen, Gruppenpflanzen, Grünpflanzen u. Schnittblumen - Wachstumsregulierung durch gezielte Anwendung morphologischer und physiologischer Kenntnisse - Qualitätssicherung, Nacherntebehandlung zur Qualitätserhaltung bei Modellpflanzen Literatur : <ul style="list-style-type: none"> - Halevy, R. (Hrsg.) 1985: CRC Handbook of Flowering, CRC Press, 6 Bände, Boca Raton, Florida - Horn, W. 1996: Zierpflanzenbau, Blackwell-Verlag, Berlin/Wien - Röber, R. 1994: Topfpflanzenkulturen, E. Ulmer-Verlag, Stuttgart - Reimherr, P. u. Grüneberg, H. 2001: Kulturkartei Zierpflanzen, CD-Rom, Thalaker- Medien, Braunschweig
Praktikum	1	1,5	45	
Gesamt-h			180	
Modulabschlussprüfung		Klausur 90 Minuten		
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/> SS		
Lehrende		PD Dr. H. Grüneberg, Dr. C. Oschmann hgrueneberg@agrار.hu-berlin.de		