

Modultitel	Modulcode
Grundlagen der Pflanzenernährung und Phytopathologie	AEF-agr005
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Karl-Hermann Mühling	
Veranstalter	
Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde	
Institut für Phytopathologie	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

Leistungspunkte	6
Bewertung	Benotet
Dauer	1 Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Wintersemester statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	180
Präsenzstudium	60
Selbststudium	120
Lehrsprache	Deutsch

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse chemischer und biologischer Grundlagen (entsprechend den Inhalten der Module Allgemeine Chemie sowie Biologie der Pflanzen und Tiere)			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Grundlagen der Pflanzenernährung 1+2	Pflicht	2
Vorlesung	Einführung Phytopathologie und Pflanzenschutz I	Pflicht	1
Vorlesung	Einführung Phytopathologie und Pflanzenschutz II	Pflicht	1

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Grundlagen der Pflanzenernährung	Klausur	Benotet	Pflicht	50
Mündliche Prüfung: Grundlagen der Phytopathologie	Mündlich	Benotet	Pflicht	50
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
<p>1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester</p> <p>Prüfer: Prof. Dr. Mühling 50 % Klausur Prüfer: Prof. Dr. Verreet/PD Dr. Aumann 50% mündlich QIS: Konto 10801 mit PNR 10810 und PNR 10820</p>				

Lehrinhalte
<p>Pflanzenernährung: Geschichte der Pflanzenernährung; Funktionen von Pflanzennährstoffen, Nährstoffanreicherung und –verlagerung in der Pflanze, Ertragsbildung und Pflanzenqualität, N- und S-Kreislauf, N- und S-Assimilation, Nährstoffbindung und –verfügbarkeit, Boden- und Pflanzenanalyse, Nährstoffbilanz, Organische und Mineralische Düngung.</p> <p>Phytopathologie: Vorstellung der wichtigsten Krankheitserreger (Viren, Bakterien und Pilze) und Schädlinge (Nematoden und Gliederfüßer) an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen mit Angaben zur wirtschaftlichen Bedeutung, zur Krankheitsentwicklung, zum Befallsverlauf, zur Symptomatologie und zur Kontrolle. Die Prinzipien und Methoden des integrierten, biologischen und chemischen Pflanzenschutzes werden einführend behandelt.</p>
Lernziele
<p>Pflanzenernährung: Die Studierenden verstehen die Gesetzmäßigkeiten der Nährstoffkreisläufe, der Nährstoffaufnahme und des Nährstofftransports in der Pflanze. Sie kennen die Funktionen der Nährstoffe in der Pflanze und die Mangelsymptome. Sie verstehen verschiedene Methoden der Düngerbedarfsdiagnose und deren Vor- und Nachteile. Sie sind in der Lage, die Kriterien zur Auswahl eines Düngemittels zu bewerten.</p> <p>Phytopathologie: Die Studierenden verstehen die Gesetzmäßigkeiten der Phytomedizin, d.h. der Wissenschaft von Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen. Sie kennen die wichtigsten Krankheitserreger und Schädlinge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen sowie die Erscheinungsformen erkrankter und beschädigter Pflanzen. Sie kennen darüber hinaus die Mittel, Maßnahmen und Verfahren zur Gesunderhaltung von Pflanzenbeständen in den unterschiedlichen Systemen des Landbaus.</p>
Literatur
<p>Pflanzenernährung: Mengel: „Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze“, Schubert: „Pflanzenernährung-Grundwissen Bachelor“ Phytopathologie: Hallmann und von Tiedemann: „Phytomedizin – Grundwissen Bachelor“</p>
Weitere Angaben
<p>Zur Organisation der Veranstaltungen registrieren Sie sich bitte in OLAT.</p>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agribusiness, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, (Version 2008)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Wahl	3.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	3.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	3.