

Modultitel	Modulcode
Grundlagen der Pflanzenernährung und Phytopathologie	agrarAEF005-01a
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Karl-Hermann Mühling	
Veranstalter	
Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde - Pflanzenernährung	
Institut für Phytopathologie	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Einführung Phytopathologie und Pflanzenschutz I	Pflicht	1
Vorlesung	Einführung Phytopathologie und Pflanzenschutz II	Pflicht	1
Vorlesung	Grundlagen der Pflanzenernährung	Pflicht	2

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Grundlagen der Pflanzenernährung und Phytopathologie	Klausur	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer: Prof. Dr. Mühling/Prof. Dr. Verreet QIS: Konto 10802 mit PNR 10820				

Lehrinhalte
<p>Pflanzenernährung: Geschichte der Pflanzenernährung; Funktionen von Pflanzennährstoffen, Nährstoffaufnahme 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 einleitend 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“</p> <p>Phytopathologie: Hallmann und von Tiedemann: „Phytomedizin – Grundwissen Bachelor“</p>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Ökotoxikologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2021)	Pflicht	3.
Bachelor, 1-Fach, Ökotoxikologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2021)	Pflicht	3.