

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Grundlagen der Pflanzenernährung und Phytopathologie	agraraEF005-01a
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Karl-Hermann Mühling	
<b>Veranstalter</b>	
Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde	
Institut für Phytopathologie	
<b>Fakultät</b>	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

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

**Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung**

keine

**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\*in: Prof. Dr. Mühling/Prof. Dr. Verreet = M = 100%

**Lehrinhalte**

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.

Phytopathologie: Vorstellung der wichtigsten Krankheitserreger (Viren, Bakterien und Pilze) und Schadtiere (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.

**Lernziele**

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.

Phytopathologie: Die Studierenden verstehen die Gesetzmäßigkeiten der Phytomedizin, d.h. der Wissenschaft von Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen. Sie kennen die wichtigsten Krankheitserreger und Schadtiere 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.

**Literatur**

Pflanzenernährung: Mengel: „Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze“, Schubert: „Pflanzenernährung-Grundwissen Bachelor“

Phytopathologie: Hallmann und von Tiedemann: „Phytomedizin – Grundwissen Bachelor“

**Weitere Angaben**

Zur Organisation der Veranstaltungen registrieren Sie sich bitte in OLAT.

