

Modultitel	Modulcode
Spezielle Bodenkunde	AEF-agr048
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Sandra Irene Spielvogel	
Veranstalter	
Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde - Bodenkunde	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse der physikalischen und chemischen Grundlagen der Bodenkunde			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Exkursion	Bodenkundliche Exkursion	Pflicht	1
Seminar	Bodenkundliche Bewertung von Ackerstandorten	Pflicht	1
Vorlesung	Bodenphysik	Pflicht	1
Vorlesung	Bodenchemie	Pflicht	1
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Regelmäßige Teilnahme an der Exkursion entsprechend den Bestimmungen der FPO.			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Spezielle Bodenkunde	Mündlich	Benotet	Pflicht	75
Seminarbeitrag: Spezielle Bodenkunde	Seminarleistung	Benotet	Pflicht	25
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
<p>1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester</p> <p>Prüfer: 75% Prof. Dr. Spielvogel/Dr. Zimmermann 25% Dr. Fleige QIS: Konto 31001 mit PNR 31010 und 31020</p>				

Lehrinhalte
<p>Bodenchemie: Organische Bodensubstanz, Abbau- und Umwandlungsreaktionen im Boden, Zusammensetzung, Eigenschaften und Dynamik der organischen Substanz im Boden, Komplexbildung, Bodenlösung, Lösungskinetik, Sorption, Redoxpotential und Versauerung, pH-Wert, Bodenmineralogie (Silikate, Oxide, Hydroxide), Salze in Böden</p> <p>Bodenphysik: Bodenart, Gesättigte und ungesättigte Wasserleitfähigkeit, Porengrößenverteilung, Matrixpotential, mechanische Stabilität, Scherwiderstand, Hydrophobie, Rheologie</p> <p>Geländeübung und Seminar: Bodentypen (Leitprofile) in einer Jungmoränenlandschaft und ihre Bewertung als Ackerstandorte</p>
Lernziele
<p>Die Vorlesungen vermitteln spezielle chemische und physikalische bodenkundliche Themenkomplexe. Die Geländeübung erlaubt eine eigenständige Anwendung der erlernten Methoden. Durch das Arbeiten in Kleingruppen an Leitprofilen im Gelände erwerben die Studierenden zusätzlich soziale Kompetenzen. Die Studierenden erlernen im Seminar die Ergebnisse der Geländeübung auszuwerten, zu protokollieren und sie mit Literaturdaten zu vergleichen und kritisch zu diskutieren.</p>
Literatur
<p>Löffler, G. (2008:) Basiswissen Biochemie. 7. Auflage, Springer, S. 507 Harte, KH, Horn, R. (2014); Einführung in die Bodenphysik, Springer, S. 372 Kopien von in der Vorlesung gezeigten Abbildungen</p>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agrarökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agribusiness, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Dairy Science, (Version 2017)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungswissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach mit Nebenfach, Prähistorische und Historische Archäologie, (Version 2015)	Wahl	-
Master, 1-Fach mit Nebenfach, Prähistorische und Historische Archäologie, (Version 2007)	Wahl	-

