

Modultitel	Modulcode
Prozesse in Böden	AEF-agr075
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Sandra Spielvogel	
Veranstalter	
Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde - Bodenkunde	
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

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung
Keine
Empfohlene Voraussetzung
Kenntnisse physikalischer und mechanischer Grundlagen; mathematische Kenntnisse; Erfahrungen im Umgang mit PC

Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Bodenbiogeochemische Prozesse	Pflicht	1
Praktische Übung	Übungen und Modelle zur Bodenbiogeochemie agrarisch genutzter Böden	Pflicht	1
Seminar	Übungen und Modelle zur Bodenbiogeochemie agrarisch genutzter Böden	Pflicht	1
Vorlesung	Bodenbiogeochemie agrarisch genutzter Böden	Pflicht	1
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Regelmäßige Teilnahme an Exkursionen, Praktika und praktischen Übungen entsprechend den Bestimmungen der FPO.			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Prozesse in Böden	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer: Prof. Dr. Spielvogel mit Dr. Löppmann QIS: Konto 60601 mit PNR 60610				

Lehrinhalte
C-Kreislauf, N-Kreislauf, P-Kreislauf, Biomarkermethoden, Isotopenmethoden (stabile und Radioisotope), Analysegeräte (GC-MS, ICP-OES, ICP-MS, spektroskopische Methoden)
Lernziele
Die Studierenden verstehen biogeochemische Gesetzmäßigkeiten und ihre Anwendung auf bodenbiogeochemische Fragestellungen; sie kennen agrarbodenbiologische und agrarbodenchemische Grundlagen und Möglichkeiten ihrer Anwendung unter räumlichen und zeitlichen Fragestellungen und verstehen, wie agrarbiochemische Prozesse „steuerbar“ sind. Sie sind in der Lage diese Kenntnisse unter Bodenschutzaspekten umzusetzen und können abwägen und einschätzen welche Ansätze geeignet sind um die verschiedenen Prozesse zu untersuchen.
Literatur
Löffler, G. (2008:) Basiswissen Biochemie. 7. Auflage, Springer, S. 507. Berg, J.M., John L. Tymoczko, et al. (2017): Stryer Biochemie. Springer Spektrum, 8. Auflage, S. 1401 Kopien von in der Vorlesung gezeigten Abbildungen

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)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
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)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Dairy Science, (Version 2017)	Wahl	-
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	-

