

Modultitel	Modulcode
Spezieller Bodenschutz	agraraEF509-01b
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	1. 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	Schadstoffe in Böden	Pflicht	2
Seminar	Seminar zum speziellen Bodenschutz	Pflicht	2

Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)				
Bestandene Module der Propädeutika				
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Spezieller Bodenschutz	Klausur	Benotet	Pflicht	100

Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)
<p>1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester</p> <p>QIS: Konto 31502 mit PNR 31510</p>
Lehrinhalte
<p>Im Rahmen der Vorlesung werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generelle Grundkenntnisse hinsichtlich des Stoffeintrags in Böden, der Stoffdynamik in Böden und des Stoffaustrags aus Böden. 2. Säureeinträge in Böden/Ökosysteme 3. Übermäßige Nährstoffeinträge 4. Schwermetalleinträge und -dynamik in Böden 5. Organische Schadstoffe in Böden 6. Mikroplastik in Böden <p>Im Rahmen des Seminars werden folgende Inhalte vermittelt: Eigenständige Erarbeitung eines vorgegebenen Themas zum speziellen Bodenschutz Vorstellung des Themas mittels eines Pitch-Präsentation Weitere Aufarbeitung des Themas mittels der Erstellung eines Posters</p>
Lernziele
<p>Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse über die Aspekte des Bodenschutzes, sie haben Kenntnisse über Schadstoffe und -pfade in Böden erworben. Böden sind aufgrund ihres Filter-, Puffer- und Transformationspotenzials von herausragender Bedeutung für die Schadstoffdynamik in der Umwelt. Dieses Potenzial ist jedoch begrenzt und gefährdet. Die Studierenden lernen diese zentrale Rolle von Böden in der Landschaft verstehen und sollen Bodengefährdungen erkennen können. Dazu werden auch Kenntnisse über die nötigen Bodenmesstechniken vermittelt. Hinzu kommen Grundkenntnisse über Sanierungsstrategien für schadstoffbelastete Böden.</p> <p>Im Seminar zum Speziellen Bodenschutz lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Regelungen und Maßnahmen im vorsorgenden und nachsorgenden Bodenschutz, Methoden der Bodenbewertung sowie das Verhalten von Schadstoffen in Böden kennen. Dank diesem Wissen sind sie in der Lage, Böden zu bewerten und den Umgang mit ihnen zu beurteilen.</p> <p>Schlüsselkompetenzen: Durch die Teilnahme am Seminar erlernen und trainieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbstständiges Arbeiten und kritisches, analytisches Denken. Bei der Erstellung eines Posters erlernen sie die Informationsbeschaffung, das Strukturieren von Wissen und Informationen und die schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Durch das selbstständige Erarbeiten eines Themas erlernen sie Selbstmotivation, Organisationsfähigkeit und interdisziplinäres Denken. Durch den Kurzvortrag bauen sie ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit aus und erlernen den Wissenstransfer.</p>
Literatur
<p>Amelung, W., Blume, H.-P., Fleige, H., Horn, R., Kandeler, E., Kögel-Knabner, I., Kretzschmar, R., Stahr, K., Wilke, B.-M. (2018): Scheffer/Schachtschabel - Lehrbuch der Bodenkunde, SpringerSpektrum, ISBN 978-3-662-55870-6, 750 S.</p> <p>Blume, H.-P. et al. (2010): Handbuch des Bodenschutzes, Wiley</p> <p>Kopien von in der Vorlesung gezeigten Abbildungen</p>