

Modulname	Umweltgeotechnik	Modul	725
Studiengang	Umweltingenieurwesen Master	ECTS Credits	5 CP
Art des Moduls und Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul, Katalog B Modul		
Modulverantwortliche(r), Dozent(en)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Burbaum, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmitt		
Dauer	1 Semester		
Niveaustufe	4 / Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet.		
SWS und Lehrform	4 SWS / 70% Vorlesung, 30% Übung		
Lehrsprache	Deutsch		
Notwendige Kenntnisse	Kenntnisse in Bodenkunde / Geologie im Umfang von 2,5 CP Kenntnisse in Geotechnik im Umfang von 5 CP		
Empfohlene Kenntnisse	Angewandte Geologie (M305 UI-BA) Altlasten (M 205 UI-BA) Bodensanierung / Flächenrecycling (M240 UI-BA)		
Angebotshäufigkeit:	Sommersemester		
Verwendbarkeit des Moduls	Projekt Umweltgeotechnik (Modul 625 UI-MA) International Environmental Engineering Project (Modul 635 UI-MA) Master Modul (M900 UI-MA)		
Lernergebnisse/ Kompetenzen	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse der Grundlagen zur geotechnischen Bemessung und Planung von Projekten im Umweltbereich. Sie haben die analytische Kompetenz zur Analyse und Beurteilung umweltgeotechnischer Projekte.		
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Planung der Baugrund- bzw. Standorterkundung - Bodensanierungsmaßnahmen zur Dekontamination von Altlasten (z.B. Biologische Verfahren, Thermische Behandlung, Extraktion, Chemische Transformation, Bodenluftabsaugung, Pump-and-Treat-Verfahren) - Bodensanierungsmaßnahmen zur Sicherung von Altlasten (z.B. Grundbauliche Verfahren, Immobilisierung, Hydraulische/Pneumatische Sicherungsverfahren) - Planung und Berechnung von Grundwasserhaltungen - Planung des Einsatzes von Geokunststoffen - Planung von Deponien - Grundlagen der Ausschreibung der Leistungen 		
Medienform	Tafel, Beamer		
Arbeitsaufwand	Gesamtzeit: 150 h, Präsenzzeit: 56 h, Selbststudium, Hausarbeiten u.a.: 94 h		
Prüfungsart	Klausur 90 Minuten		

<p>Literatur</p>	<p>Jeweils aktuelle Auflage: Boley, C.(Hrsg): Handbuch Geotechnik.- Vieweg+Teubner, Wiesbaden Prinz, H., Strauß, R.: Ingenieurgeologie.-Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Förstner, U.: Umweltschutztechnik.-Springer Berlin Heidelberg. Hölting B., Coldewey, W.: Hydrogeologie.-Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg HLUG: Handbuch Altlasten (als online-Ressource über http://www.hlnug.de/vertrieb/schrift/schriftenreihen/handbuch-altlasten.html) DGGT: GDA-Empfehlungen Geotechnik der Deponien und Altlasten Smolczyk, U (Hrsg.): Grundbau-Taschenbuch.-Ernst & Sohn, Berlin.</p>
------------------	--