

Lehrveranstaltung	Geotechnik 1					M33
Kurzbeschreibung	Baugrunderkundung, Bestimmung von Bodenkennwerten					B-GEOT-1
Lehre	Prof. Dr.-Ing. Gerlach; wissenschaftl. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter					
Vorkenntnisse	-					
Termin	3. Semester (Winter); Dauer: 15 Wochen					
Lehrform	4 WS Vorlesung; 15 h Feldübung geblockt (max. Gruppengröße: 10)					
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe	
Präsenzzeit	58	15	0	2	75	
Selbststudium	0	15	0	60	75	
Leistungsnachweis	-	SL (PVL)	-	PL	150	
Legende	SL: Studienleistung; PVL: Prüfungsvorleistung; PL: Prüfungsleistung					

Lernziele

Fähigkeit den Baugrund als Gründungsträger zu erkunden und zu untersuchen, um so seine Bedeutung als Gründungsträger und der Wechselwirkung zwischen Baugrund und Bauwerk zu erkennen.

Fähigkeit bautechnisch relevante Bodenkenngrößen zu bestimmen und Baugrundberichte zu erstellen.

Inhalte

Bedeutung und Eigenschaften des Baugrunds

Bodenuntersuchungen mit Schurf, Sondierung und Bohrung

Erfassen der Schichten und des Grundwassers, sowie deren Einfluss auf die Standsicherheit von Bauwerken. Bodenansprache mit der allgemeinen und visuellen Beurteilung des Baugrundes und Bestimmung der Bodenarten und deren Klassifikation

Verdichtungsfähigkeit im Proctorversuch. Überprüfung der Tragfähigkeit mit Plattendruck- und CBR -Versuch

Setzungsverhalten des Bodens im Einaxialversuch und im Ödometerversuch mit

Bestimmung des Steifemoduls und der Konsolidation des Bodens

Methoden zur Bestimmung der Scherfestigkeit mit dem Rahmenschergerät und mit dem Triaxialversuch

Einfluss der Durchlässigkeit des Bodens auf Baumaßnahmen und Verfahren, Geräte sowie Labor- und Feldversuche zur Bestimmung der Durchlässigkeit

Durchführung Ausgewählte Laborversuche in Studentischen Arbeitsgruppen

Literatur

Div. DIN - VORSCHRIFTEN

K. Simmer Grundbau I; K. Kuntsche Geotechnik;

Richwien / Lesny, Bodenmechanisches Praktikum

Unterrichtsmaterial

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, Tafel, Overheadprojektor, Beamer