

Universität Siegen / Fakultät IV / Geotechnik / 57068 Siegen

**Department Bauingenieurwesen
Lehrstuhl für Geotechnik**
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kerstin Lesny
Paul-Bonatz-Str. 9-11
57076 Siegen
Tel: +49 271 740 2168
www.geo.uni-siegen.de
kerstin.lesny@uni-siegen.de

Siegen, 24.02.2025

Finite Elemente-Anwendungen in der Geotechnik: Terminplan im SoSe 2025

Liebe Studierende,

im Sommersemester 2025 findet die Lehrveranstaltung Finite Elemente-Anwendungen in der Geotechnik in einem hybriden Format statt. Es wechseln sich Selbststudium und Präsenztermine ab. Im Präsenztermin werden die Inhalte der Vorlesungen besprochen, die vorher zum Selbststudium zur Verfügung gestellt wurden. Außerdem werden ausgewählte Übungen abgehalten. Weitere Übungen, deren Aufgabenstellung aus dem Plaxis Tutorial stammen, werden als Selbststudium angeboten. Die einzelnen Veranstaltungstermine und -inhalte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Etwaige Änderungen dieses Plans bleiben vorbehalten.

Zeiten und Räume

Alle Präsenztermine finden **von 14:15 Uhr bis 17:45 Uhr im PC-Pool (Raum PB-A 120/2)** statt.

Unterlagen

Sämtliche Unterlagen (Vorlesungs- und Übungsfolien, Aufgabenstellung der Hausarbeit, einschlägige Literatur etc.) werden über Moodle bereitgestellt. Der Einschreibeschlüssel wird vor Beginn der Lehrveranstaltung vorab per E-Mail an alle in unisono eingeschriebenen Studierenden versendet. **Bitte überprüfen Sie Ihre Anmeldung in unisono!**

Software

In den Übungen und für die Bearbeitung der Hausarbeit wird das FE-Programm Plaxis 3D verwendet. Nähere Informationen dazu werden gesondert bekanntgegeben.

Termine	Inhalte
1. Präsenztermin 07. April	VL 01: Einführung VL 02: Grundlagen der Mechanik
2. Präsenztermin 14. April	ÜB 01: Einführung in Plaxis 3D ÜB 02: Flächengründung in überkonsolidierten Ton (Plaxis Tutorial 1)
Ostermontag 21. April	Entfällt
Selbststudium 28. April	VL 03: Materialverhalten von Böden ÜB 03: Modellierung und Bemessung einer Baugrube in Plaxis 3D (Plaxis Tutorial 2) Abgabe der Berechnungsergebnisse bis zum 09. Mai
3. Präsenztermin 05. Mai	Besprechung der Vorlesungsinhalte zu VL 03 VL 04: Stoffgesetze für Böden, Teil 01 & Teil 02
Selbststudium 12. Mai	VL 05: Kalibrierung und Validierung, Parameterbestimmung, Auswertung von Elementversuchen VL 06: Vorstellung der EANG, Aspekte der numerischen Modellierung, Teil 1 & 02
4. Präsenztermin 19. Mai	Besprechung der Vorlesungsinhalte zu VL 05 & VL 06 VL 07: Nachweisführung nach EC7
5. Präsenztermin 26. Mai	ÜB 04: Pfahlgründung ÜB 05: Konsolidationsanalyse: Ausführung eines Straßendamms (PLAXIS Tutorial 6) Vorstellung der Aufgabenstellung der Hausarbeit
Selbststudium 02. Juni	Fortsetzung ÜB 05: Konsolidationsanalyse: Ausführung eines Straßendamms (PLAXIS Tutorial 6) Abgabe der Berechnungsergebnisse bis zum 13. Juni ÜB 06: Anwendung und Verifikation verschiedener Stoffgesetze in Plaxis 3D ÜB 07: Stabilitätsanalyse eines Damms unter schneller Wassersenkung
Pfingstmontag 09. Juni	Entfällt
6. Präsenztermin 16. Juni	ÜB 08: Praktische Durchführung von Laborversuchen ÜB 09: SoilTest und Kalibrierung von Bodenkennwerten Entfällt
Selbststudium 23. Juni	Bearbeitung der Hausarbeit
7. Präsenztermin 30. Juni	Besprechung des Zwischenstands der Hausarbeit
Selbststudium 07. Juni	Weitere Bearbeitung der Hausarbeit
8. Präsenztermin 14. Juli	Präsentation und Besprechung der (vorläufigen) Ergebnisse der Hausarbeit

Sprechstunden

Neben den Präsenzterminen können zusätzlich Sprechstunden, insbesondere in den Zeiten des Selbststudiums vereinbart werden.

Fristen

30. Juni	Besprechung des Zwischenstands der Hausarbeit
10. Juli	Einreichung der (vorläufigen) Berechnungsdateien
14. Juli	Präsentation und Besprechung der (vorläufigen) Ergebnisse der Hausarbeit
04. August	Abgabe der Hausarbeit und der finalen Berechnungsdateien

Bearbeitung

In diesem Modul wird Ihnen im Rahmen der Lehrveranstaltung ausreichend Zeit für die Bearbeitung der Aufgabenstellung der Hausarbeit gegeben. Daher finden vor allem in der zweiten Hälfte der Lehrveranstaltungen weniger reguläre Vorlesungen und Übungen statt. Die Aufgabenstellung wird in Kleingruppen bearbeitet, die Einteilung erfolgt spätestens bei Ausgabe der Aufgabenstellung. Die (Zwischen-)Ergebnisse der Hausarbeit werden zu den o. g. Zeiten vorgestellt.

Kontakte / Zuständigkeiten

Vorlesungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kerstin Lesny

Raum: PB-B 0120

Tel.: 0271 740-2168

kerstin.lesny@uni-siegen.de

Sprechstunde nach Vereinbarung

Übungen

Johannes Kuhlmann, M.Sc.

Raum: PB-B 007

Tel.: 0271 740-4925

johannes.kuhlmann@uni-siegen.de

Sprechstunde nach Vereinbarung

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

(Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kerstin Lesny)

Lehrstuhl für Geotechnik
Homepage

