

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, 11.03.2024

## Finite Elemente-Anwendungen in der Geotechnik: Terminplan im SoSe 2024

Liebe Studierende,

im Sommersemester 2024 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
<b>1. Präsenztermin</b> <b>08. April</b>	VL 01: Einführung VL 02: Grundlagen der Mechanik
<b>2. Präsenztermin</b> <b>15. April</b>	ÜB 01: Einführung in Plaxis 3D ÜB 02: Flächengründung in überkonsolidierten Ton (Plaxis Tutorial 1)
<b>Selbststudium</b> <b>22. April</b>	VL 03: Materialverhalten von Böden
<b>3. Präsenztermin</b> <b>29. April</b>	Besprechung der Vorlesungsinhalte zu VL 03 VL 04: Stoffgesetze für Böden, Teil 01 & Teil 02
<b>Selbststudium</b> <b>06. Mai</b>	ÜB 03: Pfahlgründung ÜB 04: Modellierung und Bemessung einer Baugrube in Plaxis 3D (Plaxis Tutorial 2) <b>Abgabe der Berechnungsergebnisse bis zum 27. Mai</b>
<b>Selbststudium</b> <b>13. Mai</b>	VL 05: Kalibrierung und Validierung, Parameterbestimmung, Auswertung von Elementversuchen VL 06: Vorstellung der EANG, Aspekte der numerischen Modellierung, Teil 1 & 02
<b>Pfingstmontag</b>	<b>Entfällt</b>
<b>4. Präsenztermin</b> <b>27. Mai</b>	Besprechung der Vorlesungsinhalte zu VL 05 & VL 06 VL 07: Nachweisführung nach EC7
<b>5. Präsenztermin</b> <b>03. Juni</b>	ÜB 05: Konsolidationsanalyse: Ausführung eines Straßendamms (PLAXIS Tutorial 4) <b>Vorstellung der Aufgabenstellung der Hausarbeit</b>
<b>Selbststudium</b> <b>10. Juni</b>	ÜB 06: Stabilitätsanalyse eines Damms unter schneller Wassersenkung (Plaxis Tutorial 7) <b>Abgabe der Berechnungsergebnisse von ÜB 06 bis 24. Juni</b> ÜB 07: Anwendung und Verifikation verschiedener Stoffgesetze in Plaxis 3D
<b>6. Präsenztermin</b> <b>17. Juni</b>	ÜB 08: Praktische Durchführung von Laborversuchen ÜB 09: SoilTest und Kalibrierung von Bodenkennwerten
<b>Selbststudium</b> <b>24. Juni</b>	Bearbeitung der Hausarbeit
<b>7. Präsenztermin</b> <b>01. Juli</b>	<b>Besprechung des Zwischenstands der Hausarbeit</b>
<b>Selbststudium</b> <b>08. Juli</b>	Bearbeitung der Hausarbeit
<b>8. Präsenztermin</b> <b>15. Juli</b>	<b>Präsentation und Besprechung der (vorläufigen) Ergebnisse der Hausarbeit</b>

## Sprechstunden

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

## Fristen

<b>01 Juli</b>	Besprechung des Zwischenstands der Hausarbeit
<b>11. Juli</b>	Einreichung der (vorläufigen) Berechnungsdateien
<b>15. Juli</b>	Präsentation und Besprechung der (vorläufigen) Ergebnisse der Hausarbeit
<b>12. August</b>	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](mailto: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](mailto: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

