

Modul – Nr.	<b>570</b>		Pflicht
Modulbezeichnung	Einführung in die Geotechnik		
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Dieter D. Genske		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Einführung in die Geotechnik		
Prüfungsbezeichnung	Einführung in die Geotechnik		
Fachsemester	1		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch
SWS / ECTS / Workload	3 / 2	5	150
Formale Teilnahmebedingungen	keine		

## 1. Inhalte und Qualifikationsziele

### Inhalte

Die Vorlesung führt in den Studiengang Geotechnik ein. Sie dient der Orientierung über das Fachgebiet und stellt grundlegende Prinzipien vor. Dazu zählen insbesondere die geologischen Prinzipien, die mechanischen Prinzipien, Prinzipien der Raumnutzung und ihre Verschneidung mit der Geotechnik. Die Einzelthemen werden anhand von Übungen vertieft. Ergänzt wird die fachspezifische Einführung mit einer fachübergreifenden Lehrveranstaltung zur „Ethik in den Ingenieurwissenschaften“ (1 SWS).

### Lernziele:

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden einen ersten Überblick über das komplexe, interdisziplinäre Gebiet der Geotechnik und sind in der Lage, einfache geotechnische Probleme zu erkennen und zu reflektieren. Sie besitzen neben der geotechnischen Fachkompetenz auch Systemkompetenz aus in der Lehrveranstaltung vorgestellten geotechnischen Praxisprojekten. Die ergänzende Lehrveranstaltung „Ethik in den Ingenieurwissenschaften“ vermittelt zudem einen Einblick in unser humanistisches Bildungserbe.

## 2. Lehrformen

Die Veranstaltung findet in Form einer Vorlesung mit aktiver Einbeziehung der Studierenden statt. Darüber hinaus werden zu einzelnen Themen Anschauungsobjekte vorgestellt und gemeinsam eingeordnet. In Übungen werden Probleme der Geologie und der Mechanik vertieft und ihr Bezug zur Geotechnik hergestellt. Tagesexkursionen dienen der praxisnahen Veranschaulichung der Dimensionen der Geotechnik.

## 3. Voraussetzung für die Teilnahme

Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme.

### Begleitendes Lehrbuch:

Genske DD (2014) Ingenieurgeologie: Grundlagen und Anwendung. Springer Spektrum, 613 S.

## 4. Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul ist Pflichtmodul im Studiengang Geotechnik und i.d.R. Wahlpflichtmodul in anderen Bachelorstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften.

## 5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist die erfolgreiche Teilnahme an der Zukunftswoche als Prüfungsvorleistung sowie eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Präsentation und Belegarbeit.

## 6. Leistungspunkte und Noten

Die Modulnote ergibt sich zu 50 % aus Vortrag/Präsentation und zu 50 % aus der Belegarbeit. Mit der Modulnote werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.

## 7. Häufigkeit des Angebots des Moduls

Jedes Jahr.

## 8. Arbeitsaufwand (work load)

Die Workload für dieses Modul ist mit 150 h bemessen; dies entspricht 5 ECTS-Kreditpunkten. Diese Arbeitsbelastung ergibt sich aus dem Besuch der Vorlesung (33,75 h) und der aktiven Teilnahme an der Zukunftswoche (40 h). Darüber hinaus ist im Rahmen des Selbststudiums der in der Vorlesung behandelte Stoff vor- und nachzubereiten (26,25 h). Dazu kommt der Vortrag (15 h), die Belegarbeit (20 h) sowie die Teilnahme an Exkursionen (15 h).

## 9. Dauer des Moduls

Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.