

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
BIW-D-BIW3-04 BIW-BA-BIW3-04 BIW-AD-BIW3-04	Geotechnische Nachweise, Felsmechanik, Tunnelbau und Baustofftechnik	Prof. Herle geotechnik@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Standsicherheitsnachweise für geotechnische Ingenieurbauwerke durchzuführen und zu beurteilen. Sie kennen die Grundlagen des mechanischen Felsverhaltens und die Eigenschaften der in der Geotechnik üblichen Baustoffe. Sie kennen die Gebirgscharakterisierung für Zwecke des Tunnelbaus, sind vertraut mit den wesentlichen Verfahren des unterirdischen Bauens und können wichtige Phänomene des Gebirgsverhaltens bewerten.	
Inhalte	<p>Inhalte sind</p> <ul style="list-style-type: none"> – Geotechnische Nachweise und Beobachtungsmethode für Baugrubensicherungen, Verankerungen und Erdbauwerke, – Bodenverbesserung, Unterfangungen, Geokunststoffe und Bauen im Grundwasser, – Mechanisches Verhalten von Fels und Gebirgscharakterisierung, – Verfahren des unterirdischen Bauens und Gründungen im Fels, – Standsicherheit und Sicherung von Felsböschungen, – Spritzbeton und Faserspritzbetontechnik, – Injektionsstoffe zur Baugrundverbesserung und – Verhalten von Beton in aggressivem Grundwasser. 	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen und im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen werden jeweils die im ersten Modulsemester des Moduls Bodenmechanik und Grundbau (BIW2-03) zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.</p> <p>Im Diplom-Aufbaustudiengang Bauingenieurwesen werden grundlegende Kompetenzen der Bodenmechanik und des Grundbaus, wie sie beispielsweise im ersten Semester des vorstehend genannten Moduls erworben werden können, vorausgesetzt.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Pflichtmodul in der Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau und ein Wahlpflichtmodul in allen übrigen Vertiefungen.</p> <p>Im Diplom-Aufbaustudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Wahlpflichtmodul.</p> <p>Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Wahlpflichtmodul.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 240 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 240 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.