

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul					
Code				Studienjahr	Studiensemester
BAU356				3	W.S-S.S
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS	
Ingenieurgeologie	3	1	1	6	
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	*	Master		Doktor
Studiengang	Bauingenieurwesen				
Lehr- und Lernformen	Formal				
Modultyp	Pflichtfach		Wahlfach	*	
Lernziele	Erlernen der Grundstruktur der Erde, Plattentektonik Theorie, Gesteinsbildung geologischer Prozesse, entsprechender Mineralien und Gesteinsarten, Bodenbildung, topografische Kartierung und geologische Kartierung im Kontext technischer Anwendungen.				
Lerninhalte	<p>Einführung der Mineralien und Gesteine, aus denen die Erdkruste besteht. Ziel ist es, geologische Strukturen zu erkennen und geologische Karten und Abschnitte zu interpretieren.</p> <p>Wechselwirkung von Anwendungen wie Tunnel, Damm, Autobahn, Fundament, Tiefgrabung mit Erdkrustenumgebungen; Spezielle Themen wie Grundwasser- und Oberflächenwassereffekt, Materialauswahl werden behandelt.</p> <p>In Bezug auf den Tiefbau werden das Verhalten und die Tragfähigkeit der Erdkrustenumgebungen als Zusammenfassung angegeben.</p> <p>Verständnis der Auswirkungen geologischer Umgebungsbedingungen auf verschiedene Anwendungen und Bewertung von Naturkatastrophenrisiken wie Erdbeben und Erdrutschen.</p> <p>Ziel ist es, die physikalischen und mechanischen Eigenschaften von Grundmaterialien, ihre Klassifizierung und ihre Bedeutung für die Anwendung zu verstehen.</p>				
Teilnahmevoraussetzungen					
Koordination					
Vortragende(r)					
Mitwirkende(r)					
Praktikumsstatus					
Fachliteratur					
Bücher / Skripte					
Weitere Quellen					
Lernmaterialien					

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Dokumente	Tarbuck E.J., Lutgens, F. K., Tasa, D.G. (2012). Earth An Introduction to Physical Geology, 11th Edition, Pearson, ISBN13:978-0321820945 ISBN-10:0321820940		
Hausaufgaben			
Prüfungen			
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften			%
Ingenieurwesen			%
Konstruktionsdesign			%
Sozialwissenschaften			%
Erziehungswissenschaften			%
Naturwissenschaften			%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis			%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	1	40	
Quiz			
Hausaufgaben			
Anwesenheit			
Übung			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	60	
		Summe	100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14		70
Selbststudium			
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	2		21
Übung	14		56
Labor	7		
Projekte			
Abschlussprüfung			
		Summe Arbeitsaufwand	168

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

ECTS Punkte(Gesamtaufwand /Stunden)		6
Lernergebnisse		
1	Diskutieren Sie die Theorie der Plattentektonik und die Plattengrenzen, beziehen Sie die Plattentektonik auf Erdbeben und Verwerfungen, identifizieren Sie die Struktur der Erde und die geologische Zeit und wenden Sie relative Datierung prinzipien an	
2	Beschreiben Sie metamorphe, magmatische und sedimentäre Prozesse und vergleichen Sie die entsprechenden gängigen Mineralien- und Gesteinsarten	
3	Identifizierung der Verwitterungsprozesse, Bodenbildung, Bodenprofil und Nomenklatur basierend auf der Partikel gröÙe des Bodens;	
4	Interpretieren Sie topografische Kartenun dein fache geologische Karten, verwenden Sie die Informationen aus geologischen und topografischen Karten, um geologische Querschnitte zu entwickeln, und identifizieren Sie grund legen geologische Strukturen auf Querschnitten.	
5	Grundwasser und Oberflächenwasser Konzepte in der Geologie Diskutieren, Oberflächenwasser mit Bodenablagerung in Beziehung Setzen, geologische Konzepte mit technischen Anwendungen in Beziehung setzen;	
6	Demonstrieren Sie die Fähigkeiten Des selbstgesteuerten Lernens Und der klären Sie eines der aktuellen Probleme der Geowissenschaften (Geologie).	
7	Funktionieren Sie effektiv als Mitglied deiner Gruppe, um die Geologie mit einer der technischen Anwendungen in Beziehung zu setzen, und kommunizieren Sie sowohl im schriftlichen Berichts- als auch im Präsentationsformat.	
8		
9		
10		
11		
12		
Wöchentliche Themenverteilung		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

14							
15							
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms(1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
Erstellt von:							
Datum der Aktualisierung:							