

Modul: Angewandte Geowissenschaften II

Hydrogeologie

Modulnr./-code: BP 11



1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte	Das Modul behandelt mit den Grundlagen zur Hydrogeologie einen weiteren wichtigen Bereich der Angewandten Geologie. Es werden Grundkenntnisse (z.B. Grundwasser als Georessource, Wasserkreislauf, Grundbegriffe der vadosen und phreatischen Zone, Grundwasserleitertypen) vermittelt und deren Quantifizierung. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf den grundlegenden Prinzipien und den maßgebenden Gleichungen, die beschreiben, wie sich Grundwasser innerhalb von Aquifersystemen bewegt und wie gelöste Stoffe oder Schadstoffe im Porenwasser transportiert werden. Neben den theoretischen Grundlagen werden auch relevante Übungen behandelt, um ein quantitatives Verständnis hydrogeologischer Kenngrößen wie Wasserflüsse, Grundwasserabfluss und Brunnenfördermengen zu entwickeln.
Qualifikationsziele	Im Modul BP 11 werden den Studierenden Grundkenntnisse und Verständnis relevanter Prozesse im Bereich der Hydrogeologie vermittelt. In den begleitenden Übungen werden insbesondere die quantitativen Aspekte der Hydrogeologie geübt. Auf Basis der erworbenen Kenntnisse sollen die Studierenden in der Lage sein, unterschiedliche hydrogeologische Fragestellungen zu erkennen, zu interpretieren und quantitativ zu bearbeiten sowie fachlich fundierte Lösungsansätze zu entwickeln.

2. Lehr- und Lernformen

	LV- Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	SWS	Workload [h]
	V	Grundlagen der Hydrogeologie	dt	120	3	90
	Ü	Grundlagen der Hydrogeologie	dt	4 x 30	1.5	90

3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

verpflichtend nachzuweisen	-
empfohlen	BP 10 Angewandte Geowissenschaften I

4. Verwendbarkeit des Moduls

	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/ Wahlpflicht	Fachsemester
	B.Sc. Geowissenschaften	Pflicht	4. Semester

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

		6. ECTS-LP
Studienleistung(en)	-	6
Prüfungen und Prüfungssprache	Klausur (dt)	

7. Häufigkeit

7. Häufigkeit		8. Arbeitsaufwand	9. Dauer
Wintersemester <input type="checkbox"/>	Winter- und Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>	180 h	1 Semester

Modulorganisation

Lehrende(r)	Muniruzzaman
Modulkoordinator(in)	Prof. Dr. Muhammad Muniruzzaman
Anbietende Organisationseinheit	Institut für Geowissenschaften

Sonstiges

Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung vorgestellt.
-----------	---