

<b>Studiengang</b>	<b>Geophysik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Geophysik II: Angewandte Geophysik</b>
<b>Modulnummer</b>	2

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>
Fachsemester der Studierenden	3,4
Leistungspunkte (LP)	13
Workload (h) insgesamt	390
Dauer des Moduls	2 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

<b>2</b>	<b>Profil</b>
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Vermittlung der Grundlagen der Angewandten Geophysik und Befähigung zur Anwendung geophysikalischer Methoden zur Bearbeitung geowissenschaftlicher und geotechnischer Fragestellungen.	
Lehrinhalte	
Methoden der Angewandten Geophysik zur Erkundung von Strukturen im Erdinneren: Geoelektrik und Elektromagnetik, Georadar, Gravimetrie und Magnetik, Gesteinseigenschaften; theoretische Grundlagen; Messprinzipien; Auswerteverfahren; Anwendungsgebiete.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen und die Anwendungsgebiete von Methoden der Angewandten Geophysik; sie sind in der Lage, geophysikalische Messungen durchzuführen, Messdaten auszuwerten und Aussagen über die physikalischen Eigenschaften des Untergrundes zu treffen.	

<b>3</b>	<b>Aufbau</b>						
Komponenten des Moduls							
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)		
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)	
1	1a	Vorlesung	Angewandte Geophysik I	P	30 h / 2 SWS	30 h	
	1b	Übung	Angewandte Geophysik I	P	15 h / 1 SWS	45 h	
2	2a	Vorlesung	Angewandte Geophysik II	P	30 h / 2 SWS	30 h	
	2b	Übung	Angewandte Geophysik II	P	15 h / 1 SWS	45 h	
3	Praktikum	Feldpraktikum	Internationaler Feldkurs	P	60 h / 4 SWS	90 h	

Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls	keine
--	-------

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modul- note
1	MTP	Klausur zu „Einführung in die Angewandte Geophysik I“ und „Einführung in die Angewandte Geophysik II“. Die Teilnahme an der MTP setzt das vorherige Bestehen der Studienleistungen Nr. 1 und Nr. 2 voraus.	120 min	1,2	50 %
2	MTP	Ausführlicher Exkursionsbericht zum „Internationalen Feldkurs“	ca. 15 Seiten	3	50 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 8% in die Gesamtnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu „Angewandte Geophysik I“: Aufgabenblätter werden im Selbststudium bearbeitet, überprüft und in kleinen Übungsgruppen von den Studierenden präsentiert und diskutiert. Die erfolgreiche Teilnahme setzt in der Regel die richtige Lösung von 50% der Aufgaben voraus.		Wöchentliche Übungsblätter	1b	
2	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu „Angewandte Geophysik II“: Aufgabenblätter werden im Selbststudium bearbeitet, überprüft und in kleinen Übungsgruppen von den Studierenden präsentiert und diskutiert. Die erfolgreiche Teilnahme setzt in der Regel die richtige Lösung von 50% der Aufgaben voraus.		Wöchentliche Übungsblätter	2b	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Für die Teilnahme am „Internationalen Feldkurs“ ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls Geophysik I erforderlich.
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	Die Anwesenheit im Feldkurs ist erforderlich, da die Studierenden eigenständig geophysikalische Messungen durchführen.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1a	1 LP

	LV Nr. 1b	0,5 LP
	LV Nr. 2a	1 LP
	LV Nr. 2b	0,5 LP
	LV Nr. 3	2 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	2 LP
	Nr. 2	3 LP
Studienleistung/en	Nr. 1	1,5 LP
	Nr. 2	1,5 LP
Summe LP		13 LP

<b>7</b>	<b>Angebot des Moduls</b>	
Turnus/Taktung	Jedes WS	
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Michael Becken	
Anbietender Fachbereich	Physik	

<b>8</b>	<b>Mobilität/Anerkennung</b>	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	keine	
Modultitel englisch	Geophysics II: Applied Geophysics	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1a: Applied Geophysics I	
	LV Nr. 1b: Applied Geophysics I (Practical)	
	LV Nr. 2a: Applied Geophysics II	
	LV Nr. 2b: Applied Geophysics II (Practical)	
	LV Nr. 3: International field course	

<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>	