

Basismodul MN-GEO-BM 3 Geologische Karten und Profile					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BM-3	270h	9LP	2. Semester	Jährlich	SoSe/WiSe
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße
	a) Vorlesung: Methoden der Stratigraphie		30h	60h	c) 10
	b) Übung: Geologische Karten		30h	30h	
	c) Geologisches Kartierpraktikum		80h	40h	
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen				
	<p>Ziel des Moduls ist, den nicht auflösbaren vierdimensionalen Charakter der Geowissenschaften (Raum und Zeit) herauszustellen. Dazu werden in Vorlesung und Übung Zeitmessmethoden (Stratigraphie) und Darstellung von Zeit und Raum auf Geologischen Karten vermittelt. Die erlernten Kenntnisse und Methoden sollen bei der selbständigen Erstellung einer geologischen Karte umgesetzt werden. Die zugehörigen Erläuterungen beschreiben und interpretieren die Geländebefunde.</p> <p>Nach Besuch des Moduls sollen die Studierenden die grundsätzliche Methoden der Stratigraphie und der geologischen Kartierung theoretisch und praktisch (im Gelände) beherrschen.</p> <p>Kompetenzen:</p> <p>Umgang mit gegenständlichen Untersuchungsobjekten, Schärfung der Beobachtungsgabe, des räumlichen Vorstellungsvermögens und der Orientierungsfähigkeit im Gelände, Training von Team- und Gruppenarbeit, auch im Gelände; Erlernen der graphischen Darstellung komplexer Sachverhalte; Schreiben von wissenschaftlichen Berichten</p>				
3	Inhalte des Moduls				
	<u>Methoden der Stratigraphie</u>				
	<p>Es wird ein Überblick über stratigraphische Methoden (= geologische Zeitmessmethoden) und deren Anwendung zur Lösung geowissenschaftlicher Probleme gegeben. Limitierung und Problematik einzelner Methoden werden diskutiert. Die im Studium und in der angewandten Geologie fast ausschließlich zum Einsatz kommenden relativen Methoden stehen im Vordergrund (Lithostratigraphie, Biostratigraphie, Zyklenstratigraphie). Weiterführende Methoden (Sequenzstratigraphie, Isotopenstratigraphie, Chemostratigraphie, Magnetostratigraphie) und spezielle Methoden der Quartärforschung werden kurz vorgestellt.</p>				
	<u>Geologische Karten</u>				
	<p>Es werden die wichtigsten Elemente der geologischen Karte vermittelt. Neben der Erläuterung von prinzipiellen geologischen Kartierungstechniken werden die Darstellung und Auswertung der geologischen Inhalte einer Karte mit unterschiedlichen Techniken eingeübt. Hierzu werden theoretische Grundlagen zu tektonischen Elementen und zum Raum- und Zeitbezug von geologischen Körpern vermittelt und anhand von Übungsaufgaben vertieft.</p>				
	<u>Geologisches Kartierpraktikum</u>				
	<p>Im Verlauf des Kurses wird die Orientierung im Gelände mit Hilfe von topographischen Karten und einfachen technischen Hilfsmitteln (Kompass, Höhenmesser und GPS) vermittelt. Grundlegende Techniken zur Erfassung von Geländebefunden wie Beschreibung und zeitliche Zuordnung von lithostratigraphischen Abfolgen und die Ermittlung von Lagerungsdaten werden eingeübt. Die im Gelände nach Anleitung von den Kursteilnehmern erhobenen Geländebefunde resultieren in der selbstständigen Erstellung einer geologischen Karte mit stratigraphischen und strukturellen Profilschnitten und einer dazugehörigen Erläuterung.</p>				
	<p>Praxisbezogene Anteile: Geologische Karten als Informationsgrundlage. Darstellung von Geländeaufnahmen in einer geologischen Karte.</p>				

4	Lehr- und Lernformen Dozentenpräsentation, Anleitung zu selbstständigem Arbeiten, Anleitung zu Geländearbeiten
5	Modulvoraussetzungen Studienplatz
6	Form der Modulprüfung 1 Klausur zu den Veranstaltungen 1a und b; Berechnung der Modulnote: 100% aus Klausur
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Bestandene Klausur , Geländeprotokoll zu Veranstaltung 1c
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Die Einzelveranstaltungen Methoden der Stratigraphie und Geologische Karten sind als Nebenfachveranstaltungen für andere mathematisch-naturwissenschaftliche Studiengänge offen.
9	Stellenwert der Modulnote für die Fachnote 6,75 %
10	Modulbeauftragter Dr. Hofmann