

<b>Modulnummer</b> <b>65103</b>	<b>Modulname</b> <b>Prozesse der Erde I - Endogene Geologie</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester / Turnus</b>	
B.Sc. Geographie	Wahlpflichtmodul	5 / jedes WiSe	
B.Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul	5 / jedes WiSe	
B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul	5 / jedes WiSe	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Vorlesung mit Übung	keine	deutsch	
<b>Prüfungsform (Prüfungsdauer)</b>		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Klausur (90 min)		5 (150 h, davon 60 Präsenz)	
<b>Modulkoordinator/in:</b>			
Prof. Dr. A. Henk, Institut für Geowissenschaften/Geologie, henk@uni-freiburg.de			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b>			
Prof. Dr. K. Bucher, Prof. Dr. T. Kenkmann			
<b>Inhalte</b>			
<p>Schwerpunkte der endogenen Geologie sind der Aufbau der Erde sowie alle im Erdinneren stattfindenden Prozesse. Die Vorlesung und die zugeordneten Übungen spannen einen Bogen von der Entstehung der Erde bis hin zu rezenten plattentektonischen Prozessen. Wesentliche Informationen zum Aufbau der Erde werden dabei aus geophysikalischen Daten abgeleitet, so dass auch Erdbebenwellen (Fachgebiet der Seismologie) und das Erdmagnetfeld behandelt werden. Von großer Bedeutung sind die Bildungsformen magmatischer Gesteine und das Auftreten von Vulkaniten und Plutoniten. Ebenso in den endogenen Bereich gehört die Entstehung von Metamorphiten, die durch Druck- und Temperaturerhöhung aus Sedimentgesteinen und Magmatiten entstehen. Eine wichtige Rolle spielen auch Deformationsprozesse (Tektonik), die z.B. mit Plattenkollision und Gebirgsbildungsprozessen verknüpft sind. Erdbeben und Tsunamis sind Ausdruck der andauernden Bewegungen in der Erde. Die Theorie der Plattentektonik verknüpft die einzelnen Themenfelder und stellt einen genetischen Zusammenhang von Deformation, Magmatismus und Metamorphose her.</p>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über den Aufbau der Erde (1)</li> <li>• Kennenlernen von Aspekten der globalen Geophysik (1)</li> <li>• Verständnis grundlegender plattentektonischer Konzepte (2)</li> <li>• Verständnis der Grundlagen der Tektonik (2)</li> <li>• Verständnis der Grundlagen von Magmatismus und Metamorphose (2)</li> </ul>			
<p>Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):  1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können</p>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<p><b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p> <p>Press &amp; Siever (2008): Allgemeine Geologie. 5. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Bahlburg &amp; Breitreuz (2008): Grundlagen der Geologie. 3. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag.</p>			