

Tektonophysik

UNIVERSITÄT  **BONN**

Modulnummer pea734	Workload 180 h	Umfang 6 LP	Dauer Modul 1 Semester	Turnus jährlich im WS
Modulbeauftragter	Prof. Dr. Andreas Kemna			
Anbietende Lehrereinheit(en)	Meteorologie und Geophysik			
Beteiligte Dozenten	Zoporowski			
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang	Modus		Studiensemester
	MSc. Physik der Erde und Atmosphäre MSc. Geologie MSc. Geochemie/Petrologie	Wahlpflicht fachüber- greifende Wahlpflicht	1. od. 2. Semester 1., 2. od. 3. Semester	
Lernziele	Verständnis der Physik der festen Erde, der mechanischen und dynamischen Eigenschaften der Lithosphäre und der entsprechenden Theorien, Prozesse und Modelle.			
Schlüsselkompetenzen	Verständnis lithosphärischer Eigenschaften und der daraus resultierenden Prozesse, physikalische Beschreibung der Phänomene und ihrer Zusammenhänge.			
Inhalte	Mechanische Struktur und Kinematik und Verformung der ozeanischen und kontinentalen Lithosphäre, Rheologie, Elastizität, Plastische Verformung, Bruchmechanik, Reibung, Mechanik und Thermodynamik von Störungszonen, Seismotektonik, Subduktionszonen, Struktur, thermischer Zustand der Kruste und des oberen Mantels, Wechselwirkungen zwischen Lithosphäre und Asthenosphäre, Erdbebenphysik, Seismologie, vulkanische Prozesse.			
Teilnahme- voraussetzungen	keine			

Tektonophysik

Veranstaltungen	Lehrform, Thema (Gruppengröße)	SWS	Workload [h]	LP
648107340 - WS	Vorlesung Tektonophysik (30)	2	60	2
	Übung Tektonophysik (30)	2	120	4
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch			
Prüfungsnummer	Prüfungen			
648107340	Klausur (90 min.)	benotet		6
Studienleistungen				
u.a. als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung	keine			
Sonstiges	Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Fowler, C.M.R., The Solid Earth, Second Edition , Cambridge Univ. Press, 2005 • Turcotte, D.L., Schubert, G., Geodynamics, Third Edition Cambridge Univ. Press, 2014. • Shearer, P.M., Introduction to Seismology, Second Edition, Cambridge University Press, 2009 			