

Modul: Geologische Naturgefahren

Modulnr./-code: MG 53



1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte	<p>In diesem Modul sollen die Auswirkungen geologischer Prozesse auf den Menschen ebenso wie Veränderungen der Umwelt, insbesondere der lithosphärischen und hydro- sphärischen Kompartimente durch anthropogene Aktivitäten vorgestellt werden. Geologische Prozesse führen, wenn sie unkontrolliert ablaufen, zur unmittelbaren Bedrohung des Menschen. Als wichtige, geologiebürtige Naturrisiken spielen Erdbeben, Vulkanausbrüche, Tsunamis, Massenbewegungen (u.a. Bergrutsche), sowie die natürliche Strahlenbelastung eine wichtige Rolle. Einen wichtigen Teil des Stoffes nehmen die Vorhersage natürlicher Gefährdungspotentiale und ihre mögliche Verhinderung ein.</p> <p>Im Teil zur geogenen Radioaktivität wird in die Grundlagen natürlicher Strahlung und der Messverfahren eingeführt. Die theoretischen Kenntnisse werden im Rahmen der Geländeübung umgesetzt. Dort werden an verschiedenen Gesteinsschichten, die zuvor bestimmt werden, Gamma-Messungen, Bodenluftmessungen (Radon) und Alpha-Strahlung bestimmt.</p>
Qualifikationsziele	Den Studierenden werden Grundlagenkenntnisse zu geologischen Naturgefahren und -risiken vermittelt. Sie sollen dazu beitragen, die Beziehungen Mensch-geologische Umwelt zu verstehen, mit dem Ziel Vorhersagen zu machen sowie Vermeidungs- und Handlungsstrategien aufzeigen zu können.

2. Lehr- und Lernformen

	LV- Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	SWS	Workload [h]
	V/S	Geogene Radioaktivität	dt	20	2	60
	GÜ	Geogene Radioaktivität (2 Tage)	dt	20	1	30
	V	Geogefahren	dt	20	2	60
	GÜ	Geogefahren (2 Tage)	dt	20	1	30

3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

verpflichtend nachzuweisen	-
empfohlen	-

4. Verwendbarkeit des Moduls

	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/ Wahlpflicht	Fachsemester
	M.Sc. Geologie	Wahlpflicht	2. Semester

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

6. ECTS-LP

Studienleistung(en)	-	
Prüfungen und Prüfungs- sprache	Protokoll zur GÜ Geogene Radioaktivität (dt) Protokoll zur GÜ Geogefahren (dt)	3 3

7. Häufigkeit

8. Arbeitsaufwand

9. Dauer

Wintersemester <input type="checkbox"/>	Winter- und Som- mersemester <input type="checkbox"/>	180 h	1 Semester
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------	------------

Modulorganisation

Lehrende(r)	Hoffmann, Valdivia Manchego
Modulkoordinator(in)	Dr. Mario Valdivia Manchego
Anbietende Organisati- onseinheit	Institut für Geowissenschaften

Sonstiges

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