

Modul: Geochemie

Modulnr./-code: BW 42

**1. Inhalte und Qualifikationsziele**

Inhalte	<p>Geochemistry Lectures</p> <ul style="list-style-type: none"> – Basics Concept (Classification of chemical elements, definitions of Major-Trace-Ultratrace, Siderophile-Lithophile, Refractory-Volatile, LILE-HFSE-HSE-REE) – Nucleosynthesis and formation of the solar system – Behaviour and distribution of major and trace elements – Isotope geochemistry principles and examples – Trace Element Signatures in MORB-OIB-Arcs and Granites – Stable Isotope geochemistry – Geochemistry of Oceans and Atmosphere Reservoirs <p>Analytical Methods in Geochemistry Lectures</p> <p>Sample selection, Preparation of sample, Fusion, Acid Digestion (HP-LP), Solvent extraction, Chromatographic separation, Electron Microprobe, Mass Spectrometry, Raman Spectroscopy, Isotopic Dilution, Internal and External Standard Approach, Data Evaluation: Precision and accuracy, normalisation.</p> <p>Personal computers are requested for the exercises</p>
Qualifikationsziele	The students should gain initial experience in the qualitative and quantitative evaluation and interpretation of geochemical data and the reconstruction of geological processes.

2. Lehr- und Lernformen

	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]
	V	Geochemie	dt/en	15	3	120
	V	Analytische Methoden in der Geochemie	dt/en	15	0,5	30
	PÜ	Geochemie	dt/en	15	2	90

3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

verpflichtend nachzuweisen	-
empfohlen	BNP 21 Chemie für Geowissenschaftler

4. Verwendbarkeit des Moduls

	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/Wahlpflicht	Fachsemester
	B.Sc. Geowissenschaften	Wahlpflicht	4. Semester

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS**6. ECTS-LP**

Studienleistung(en)	-	8
Prüfungen und Prüfungssprache	Klausur (dt/en)	

7. Häufigkeit**8. Arbeitsaufwand****9. Dauer**

Wintersemester <input type="checkbox"/>	Winter- und Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>	240 h	1 Semester
---	--	-------	------------

Modulorganisation

Lehrende(r)	Luguet, Geisler-Wierwille
Modulkoordinator(in)	Prof. Dr. Ambre Luguet
Anbietende Organisationseinheit	Institut für Geowissenschaften

Sonstiges

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