


Praktikum Anorganische Chemie für Geowissenschaftler				 universität bonn
Modulnummer B 38	Workload 150 h	Umfang 5 LP	Dauer Modul 1 Semester	Turnus Jährlich, WS (vorlesungsfr. Zeit)
Modulbeauftragter	Prof. Johannes Beck			
Anbietende Lehreinheit(en)	Fachgruppe Chemie, Institut für Anorganische Chemie			
Beteiligte Dozenten	Prof. J. Beck, Prof. R. Glaum			
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang		Modus	Studiensemester
	BSc. Geowissenschaften BSc. Geographie		Wahlpflicht Wahlpflicht	3. Semester 3. Semester
Lernziele	Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> – sicher mit Chemikalien und einfachen Laborgeräten umgehen – qualitative Analysen von Stoffgemischen der behandelten Ionen korrekt durchführen (s. Inhalte) – (chemische) Experimente aufmerksam beobachten – die Ergebnisse von (chemischen) Experimenten kritisch beurteilen – eigenständig Lösungen laborpraktischer Probleme im Zusammenspiel von Theorie und Experiment entwickeln – ein Laborjournal sinnvoll führen – die erzielten experimentellen Ergebnisse in Form von Protokollen nachvollziehbar darstellen 			
Schlüssel- kompetenzen	Problemlösungsfähigkeit, analytisches Denken Selbstorganisation, Zeitmanagement Sorgfalt Kommunikations- und Kritikfähigkeit Teamfähigkeit (v. a. bei der praktischen Laborarbeit)			
Inhalte	Grundlagen der nasschemischen qualitativen Analyse: Probengewinnung Probenvorbereitung Nachweisreaktionen Leerprobe Blindprobe Trennungen Stoffchemie der Hauptgruppenelemente (Vertiefung zu BCh 1.1): Fortgeschrittene Säure-Base-Chemie, u. a. Supersäuren Pseudohalogene, Pseudohalogenide Praktikum: qualitative Analysen (Kationen und (Oxo-)Anionen ausgewählter Hauptgruppenelemente)			

B38: Praktikum Anorganische Chemie für Geowissenschaftler

Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls B 04 „Chemie für Geowissenschaftler“ bzw. des Moduls BCh 1.1 „Allgemeine und Anorganische Chemie“			
Veranstaltungen	Lehrform, Thema (Gruppengröße)	SWS	Workload [h]	LP
642038001 – WS	Vorlesung (120) Anorganische und Analytische Chemie I	1	30	1
642038002 – WS	Praktikum (18) Anorganische Chemie für Geowissenschaftler	6	90	3
(642038003 – WS)	Übung (120) Anorganische Chemie für Geowissenschaftler	1	30	1
Unterrichtssprache	Deutsch			
Prüfungsnummer	Prüfungen			
642201381	Bewertung der Analysenaufgaben im Praktikum (50 %) mdl. Abschlussprüfung (50 %)	benotet benotet	2,5 2,5	
Studienleistungen				
u.a. als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung	erfolgreiche Durchführung aller Analysenaufgaben im Praktikum			
Sonstiges	Literatur: <ul style="list-style-type: none">• Riedel, E.: „Allgemeine und Anorganische Chemie“, De Gruyter Berlin, New York• Schweda E., Jander/Blasius Anorganische Chemie I: Qualitative Analyse, Hirzel Verlag, Stuttgart			