

Praktikum zur Chemie der Elemente (C2-P)					Stand: 15.05.2018	
Studiengang: B. Sc. Chemie					Modus: Pflicht	
ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand [h]	Dauer	Turnus	Studiensemester		
8	240	1 Semester	SoSe	2.		
Lehrveranstaltungen		Typ	Umfang [SWS]	Arbeitsaufwand [h]	Präsenzzeit [h]	Gruppengröße
C2-Praktikum		PExp	12	240	180	15
Modulverantwortliche:r	Prof. Dr. W. Frank					
Beteiligte Dozierende	Die Dozierende des Instituts für Anorganische Chemie und Strukturchemie.					
Sprache	deutsch					
Weitere Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang				Modus	
Lernziele und Kompetenzen						
Studierende können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls						
<ul style="list-style-type: none"> die Reaktivität der repräsentativen Elemente erläutern und einen Überblick zu den charakteristischen Reaktionen und der praktischen Verwendung ihrer wichtigen Verbindungen geben, die grundlegenden Aspekte der Reaktivität der Elemente der 3d-Reihe an Hand charakteristischer Reaktionen erläutern, einfache Synthese- und Analyseverfahren anwenden. 						
Inhalte						
<ul style="list-style-type: none"> Chalkogene (Redoxreaktionen: Sauerstoff, Oxide, Wasserstoffperoxid, Schwefelmodifikationen, H₂S, SO₂, SO₃, Thiosulfat). Pnicogene (Ammoniak, Ammoniumsalze, Salpetersäure, NO_x (Smog), Phosphorpentoxid, Phosphorsäure, Polyphosphate). Kohlenstoffgruppe (Carbonate, Hydrogencarbonat, CO₂, CO, Boudouard-Gleichgewicht, Kieselsäuren, Sol-Gel-Prozess, Silicone, Zinn, Blei). Borgruppe (Borsäure (Titroprozessor), Borax, Perborat (NIR-Produktkontrolle), Aluminium, Aluminiumhydroxid, Alaune, Aluminothermie). Übergangsmetalle - Typische Reaktionen von d-Block-Metallsalzen: Titan (TiO₂-Modifikationen, Weißpigmente, röntgenogr. Phasenanalytik), Vanadium, Wolfram (Wolframbronzen), Eisen, Kobalt (Komplexisomerie), Nickel, Kupfer, Silber. 						
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen C1 und C1-P.					
Studienleistungen	Erfolgreiche Bearbeitung der Praktikumsaufgaben, Anfertigen von Protokollen.					
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung	entfällt					
Prüfungen	Prüfungsform		Dauer [min]	benotet/unbenotet		
				unbenotet		
Stellenwert der Note für die Gesamtnote						
Sonstige Informationen						
Aktuelle Informationen finden Sie auf ILIAS und im HIS-LSF.						
Literatur						
E. Riedel, C. Janiak, <i>Anorganische Chemie</i> , De Gruyter, 8. Aufl., Berlin/New York, 2011 .						
E. Schweda, Jander/Blasius – <i>Anorganische Chemie I. Theoretische Grundlagen und Qualitative Analyse</i> , Hirzel Verlag, 19., völlig neu bearbeitete Aufl., Stuttgart, 2021 .						
Praktikumsskript.						