

<b>Modulnummer</b> <b>61130</b>	<b>Modulname</b> <b>Allgemeine und Anorganische Chemie</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester / Turnus</b>	
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Pflichtmodul	1 / jedes WiSe	
B. Sc. Geographie	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6 / jedes WiSe	
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6 / jedes WiSe	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Vorlesung	keine	deutsch	
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer)		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Klausur (90min)		5 (150 h, davon 50 Präsenz)	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Dr. Sebastian Riedel, Institut für Analytische und Anorganische Chemie, sebastian.riedel@ac.uni-freiburg.de			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b>			
<b>Inhalte</b> Die Veranstaltung ist eine Einführung in die Prinzipien der Allgemeinen und Anorganischen Chemie. Sie hat keine Eingangsvoraussetzungen. Themen sind:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atombau</li> <li>• Thermodynamik</li> <li>• Kinetik</li> <li>• Bindungsmodelle</li> <li>• Redoxreaktionen</li> <li>• Elektrochemie und Spannungsreihe</li> <li>• Stoffchemie der Hauptgruppenelemente</li> <li>• Ausgewählte Reaktionen der Nebengruppenelemente</li> </ul>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der grundlegenden Bauprinzipien von Molekül- und Festkörperverbindungen (2).</li> <li>• Verständnis der Energetik von chemischen Reaktionen (2).</li> <li>• Verständnis von Prinzipien, die chemischen Reaktionen zu Grunde liegen (2).</li> <li>• Anwendung der Spannungsreihe zur quantitativen Vorhersage von chemischen Reaktionen (3).</li> <li>• Anwendung von Bindungsmodellen zur Strukturvorhersage von Molekül- und Festkörperverbindungen (3).</li> <li>• Verständnis und Anwendung von chemischen Reaktionen zur Analyse von Stoffen (3).</li> <li>• Erwerb eines Grundstocks an Wissen zur Stoffchemie der Elemente (1).</li> </ul>			
Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)			
Die Vorlesung folgt weitgehend dem Buch:			
Charles E. Mortimer/Ulrich Müller; Chemie, 9. Auflage 2007, Georg Thieme Verlag.			