

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent</b>
UW-BHW-208 (UWMRN 2.1.8)	Grundlagen der Hydrochemie	Prof. Dr. Stolte stefan.stolte@tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen theoretische Grundlagen der Hydrochemie, können diese anwenden und sind befähigt Reaktionsgleichgewichte in aquatischen Systemen zu analysieren. Sie sind in der Lage, hydrochemische Berechnungen durchzuführen und können grundlegende Labortätigkeiten selbstständig durchführen sowie protokollieren.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte des Moduls sind die Struktur und Eigenschaften des Wassers, Konzentrationen und Aktivitäten, kolligative Eigenschaften, Massenwirkungsgesetz, Gas-Wasser-Verteilungsgleichgewichte, Säure-Base-Gleichgewichte, Fällung und Auflösung, Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, Redox-Gleichgewichte, Komplexbildungsgleichgewichte. Weitere Inhalte sind Arbeitssicherheit, Volumenmessung, Titration, Pipettieren und Protokollanfertigung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum und Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse der Chemie auf Grundkurs-Abiturniveau vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft. Es schafft jeweils die Voraussetzungen für die Module Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft, Wasserinhaltsstoffe, Abwasserbehandlung, Angewandte Siedlungswasserwirtschaft, Grundlagen des Stoffstrommanagements sowie Abfall- und Ressourcenwirtschaft. Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 150 Minuten Dauer und einem Portfolio im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird zweifach und die Note des Portfolios einfach gewichtet.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	