

Modulbezeichnung	Allgemeine Chemie für BT/BI	
Dauer	1 Semester	
Art	Pflichtfach	
ECTS-Punkte	7	
Studentische Arbeitsbelastung	105 h Kontaktzeit + 105 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	DEL	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2 h	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortlicher	H. Meyer	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen der Allgemeinen und der Analytischen Chemie. Sie verstehen die grundlegenden Prinzipien des Aufbaus der Materie, des Periodensystems der Elemente und der chemischen Bindung. Sie kennen wichtige chemische Grundbegriffe wie Säure, Base, pH-Wert, Oxidation, Reduktion, den Molbegriff, das chemische Gleichgewicht u.a. und sind in der Lage, einfache titrimetrische Analysen selbständig durchzuführen und auszuwerten.	
Lehrinhalte	Aufbau der Atome/der Elektronenhülle. Periodensystem der Elemente. Theorien der chemischen Bindung. Stöchiometrie, chemisches Rechnen. pH-Wert und Säure-Base-Begriff, Säure- und Basenstärke, Puffer, Säure-Base-Titrationen, Titrationskurven. Löslichkeit und Löslichkeitsprodukt. Fällungstitrationen. Komplexometrie. Komplexometrische Titrationen. Reduktion und Oxidation, Redoxreaktionen, elektrochemische Spannungsreihe, Redox titrationen.	
Literatur	Riedel, E., Janiak, C.: Anorganische Chemie, de Gruyter, 2011 Mortimer, C. E., Müller, U., Chemie, Thieme, 2014 Jander, G., Blasius, E.: Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum, Hirzel	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
H. Meyer, F. Uhlenhut	Vorlesung Allgemeine Chemie	6
H. Meyer, G. Walker	Praktikum Analytische Chemie 1 für BT/BI	2