

1.	Modul	chb001
2.	Modulbezeichnung	Allgemeine und Anorganische Chemie
3.	Modulverantwortliche/r	Dr. Mihaela Jönsson
4.	Lehrende	Dr. Mihaela Jönsson
5.	Kompetenzen Wissensverbreiterung und -vertiefung Wissensverständnis	<u>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:</u> <ul style="list-style-type: none"> • strukturiertes und breites Wissen zur Allgemeinen Chemie, das dem Stand der Fachliteratur entspricht • grundlegendes und anwendungsorientiertes Wissen ausgewählter Bereiche der Anorganischen Chemie, das dem Stand der Fachliteratur entspricht • grundlegendes Verständnis verschiedener Konzepte der Chemie • die Fähigkeit, das erworbene Wissen eigenständig zu vertiefen. <u>Die Studierenden sind dazu in der Lage:</u> <ul style="list-style-type: none"> • situationsbezogen fachliche und praxisrelevante Aussagen aus dem modularelevanten Bereich der Chemie zu reflektieren, in Bezug zum Kontext zu setzen und kritisch abzuwägen • einfache Problemstellungen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie mit fachlicher Plausibilität zu lösen.
	Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen Kommunikation und Kooperation Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität	<u>Die Studierenden können:</u> <ul style="list-style-type: none"> • erworbene Kenntnisse zur Lösung von Aufgaben und Problemen anwenden und Analogien diesbezüglich heranziehen • geeignete Modelle nutzen, um chemische Fragestellungen zu bearbeiten • unter Berücksichtigung von Sicherheits- und Umweltaspekten mit verschiedenen, für die Chemie relevanten Gerätschaften und Stoffen, arbeiten • fachgerecht protokollieren • aus Lehrbüchern und anderen Quellen Informationen generieren und diese in neuem Kontext anwenden • fachlich korrekt und folgerichtig argumentieren • sachgerecht und zielorientiert im Team arbeiten • sich mit Fachvertreter*innen und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen aus dem modularelevanten Bereich der Chemie austauschen • chemisches Wissen nutzen, um Risiken und Sicherheitsmaßnahmen beim Experimentieren, im Alltag und bei modernen Technologien zu bewerten • ihr berufliches Handeln grundlegend kritisch und angemessen mit Blick auf die gesellschaftlichen Erwartungen und Folgen einschätzen.
6.	Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Allgemeinen Chemie [Atomaufbau, PSE, chemische Bindung, Atom- und Molmassen, chemische

		<p>Lösungen, chemisches Rechnen, ideale Gase, chemisches Gleichgewicht (MWG, Säure-Base-GGW)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Anorganischen Chemie (Grundlagen der Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie; ausgewählte Stoffe der Hauptgruppenelemente) • Gefahrensymbole; H- und P-Sätze • Umgang mit Gasbrenner, Abzügen und einfachen, für die Chemie relevanten Gerätschaften 				
7.	Ausgewählte Literatur	<p>(Alle Quellen jeweils in aktueller Auflage). Atkins, P.W. et al. (2006): Chemie. Einfach alles. 2. Aufl. Wiley-VCH. Brown, T.L. et al. (2018): Chemie. Studieren kompakt. 14. Aufl. Pearson Studium. Brown, T.L. et al. (2018): Chemie. Prüfungstraining. 2. Aufl. Pearson Studium. Hädener, A. & Kaufmann, H. (2006): Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie. 14. Aufl. Birkhäuser. Mortimer, Ch.E. & Müller, U. (2015): Chemie. Das Basiswissen der Chemie. 12. Aufl. Thieme. Riedel, E. (2013): Allgemeine und Anorganische Chemie. 10. Aufl. De Gruyter. Riedel, E. & Janiak, Ch. (2015): Übungsbuch. Allgemeine und Anorganische Chemie. 3. Aufl. De Gruyter. Skript der Chemie für das Teilmodul chb001.3. Standhartinger, K. (2015): Chemie für Ahnungslose. Eine Einstiegshilfe für Studierende. 8. Aufl. Hirzel.</p>				
8.	Lehrveranstaltungen (SWS)	<p>chb001.1 Allgemeine und Anorganische Chemie (VL) (2 SWS) chb001.2 Allgemeine und Anorganische Chemie (SE) (1 SWS) chb001.3 Einführung in die Laborpraxis und Unfallverhütung (SE) (1 SWS)</p>				
9.	Zugangsvoraussetzungen <i>gemäß Prüfungsordnung</i>	keine				
10.	Empfohlene Vorkenntnisse	keine				
11.	Angebotsturnus	jährlich				
12.	Semesterlage (WiSe/SoSe)/ empfohlenes Fachsemester	Sommersemester/ 2. Semester				
13.	Modulprüfung <i>gemäß Prüfungsordnung</i>	Klausur				
14.	Arbeitsaufwand	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Kontaktstudium: 56</td> <td style="width: 50%;">Arbeitsstunden insgesamt: 150</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium: 94</td> <td>Credit Points: 5 CP</td> </tr> </table>	Kontaktstudium: 56	Arbeitsstunden insgesamt: 150	Selbststudium: 94	Credit Points: 5 CP
Kontaktstudium: 56	Arbeitsstunden insgesamt: 150					
Selbststudium: 94	Credit Points: 5 CP					
15.	Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Pflichtbereich Bachelor Combined Studies, Bezugsfach Chemie im Teilstudiengang Sachunterricht 				

		<ul style="list-style-type: none"> • Pflichtbereich Bachelor Combined Studies, Teilstudiengang Biologie A-Fach und B-Fach • Wahlpflichtbereich Bachelor Combined Studies, Bezugsfach Biologie im Teilstudiengang Sachunterricht
16.	Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Freiwillige Studienleistung: Anfertigung von Tagesprotokollen in Zweiergruppen • Freiwillige Studienleistung: Selbstständiges Lösen von Übungszetteln und Nachbesprechung in wöchentlichen Tutorien • Anwesenheitspflicht: Im Seminar chb001.3 „Einführung in die Laborpraxis und Unfallverhütung“ besteht Anwesenheitspflicht (§ 3 Abs. 2 Satz 5 RPO). Es werden durch angeleitetes praktisches Tun grundlegende Kompetenzen der chemischen Arbeitsmethoden im Labor einschließlich einer Sicherheitsunterweisung (Umgang mit gefährlichen Gerätschaften und Gefahrstoffen) vermittelt, bei denen die persönliche Anwesenheit nicht durch andere Formen des Selbstlernens ersetzt werden kann. Wegen der Anwesenheitspflicht gilt die Versäumnisregelung gemäß § 3 Abs. 3 RPO: überschreitet die Versäumnis 15 %, so ist eine Teilnahme an der Modulprüfung nicht möglich, dies gilt unabhängig davon, ob die Fehlzeiten entschuldigt oder unentschuldigt sind. • Aus logistischen Gründen wird eine Teilnahmebeschränkung für chb001.2 und chb001.3 in Höhe von max. 20 Teilnehmer*innen - angepasst an einen sicheren Umgang mit Gefahrstoffen in dem LehrLernLabor (A201) - beantragt. Die tatsächliche Teilnahmebegrenzung wird für jedes Semester durch das für die Beschlussfassung über das Lehrangebot zuständige Gremium festgelegt.