

17.	Modul	chb004
18.	Modulbezeichnung	Chemie im Alltag
19.	Modulverantwortliche/r	Dr. Mihaela Jönsson
20.	Lehrende	N.N.
21.	Kompetenzen Wissensverbreiterung und -vertiefung	<u>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:</u> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Kenntnisse verschiedener chemischer Anwendungsbeispiele aus der Alltagschemie • vertiefte Kenntnisse über den eigenständig zu bearbeitenden Themenbereich • die Fähigkeit, erworbenes Wissen eigenständig zu vertiefen • grundlegende Kenntnisse in der Koordination und Durchführung von Arbeitsvorhaben • den Überblick/die Zusammenhänge bei der Verknüpfung von unterschiedlichen fachwissenschaftlichen Disziplinen.
	Wissensverständnis	<u>Die Studierenden sind dazu in der Lage:</u> <ul style="list-style-type: none"> • situationsbezogen fachliche und praxisrelevante Aussagen im Bereich der Chemie im Alltag zu reflektieren, in Bezug zum Kontext zu setzen und kritisch abzuwägen • fachtypische Kenntnisse und Fertigkeiten zu nutzen, um lebenspraktisch bedeutsame Zusammenhänge zu erschließen.
	Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen	<u>Die Studierenden können:</u> <ul style="list-style-type: none"> • relevante Informationen zu einem Themenbereich sammeln, bewerten und in einen sinnstiftenden Zusammenhang stellen • Inhalte zu einem vorbereiteten Thema unter sachkundiger Anwendung verschiedener Präsentationstechniken angemessen präsentieren; Inhalte auch experimentell belegen • Arbeitsvorhaben planen, durchführen, darstellen und auswerten • fachgerecht, unter Berücksichtigung von Sicherheits- und Umweltaspekten, mit verschiedenen, für die Chemie relevanten Gerätschaften und Stoffen, arbeiten • exemplarisch Verknüpfungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnissen der Chemie aufzeigen
	Kommunikation und Kooperation	<ul style="list-style-type: none"> • fachlich korrekt und folgerichtig formulieren, argumentieren und verschriftlichen • ihre Ausarbeitung vor einer Gruppe präsentieren und verteidigen • sich mit Fachvertreter*innen und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen chemischer Aspekte des Alltags austauschen
	Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität	<ul style="list-style-type: none"> • chemisches Wissen nutzen, um Risiken und Sicherheitsmaßnahmen beim Experimentieren, im Alltag und bei modernen Technologien zu bewerten

		<ul style="list-style-type: none"> • ein erstes berufliches Selbstbild entwickeln, das sich an den Zielen und Standards professionellen Handelns im modulrelevanten Bereich der Chemie orientiert • ihr berufliches Handeln grundlegend kritisch und angemessen mit Blick auf die gesellschaftlichen Erwartungen und Folgen einschätzen. 	
22.	Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Chemische Erläuterungen in Theorie und Praxis zu Anwendungen, Methoden und Verfahren aus der Chemie im Alltag (z.B. Reinigungsmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Geschmacks- und Geruchsstoffe, moderne Werkstoffe) • Vortragsübungen • ausgewählte Versuche zu den oben genannten Bereichen der Chemie im Alltag • Sicherheit beim Umgang mit Gefahrstoffen • Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Exkursion zu einem Betrieb mit chemischem Arbeitsschwerpunkt in der Region 	
23.	Ausgewählte Literatur	<p>(Alle Quellen jeweils in aktueller Auflage).</p> <p>Emsley, J. (2003): Parfum, Portwein, PVC... Chemie im Alltag. 1. Aufl. Wiley-VCH.</p> <p>Emsley, J. (2007): Liebe, Licht und Lippenstift: Das Beste von John Emsley. 1. Aufl. Wiley-VCH.</p> <p>Emsley, J. (2009): Fritten, Fett und Faltencreme: Noch mehr Chemie im Alltag. Wiley-VCH.</p> <p>Mädefessel-Herrmann, K. et al. (2004): Chemie rund um die Uhr. 1. Aufl. Wiley-VCH.</p> <p>Schwedt, G. (2008): Experimente mit Supermarktprodukten: Eine chemische Warenkunde. 3. Aufl. Wiley-VCH.</p>	
24.	Lehrveranstaltungen (SWS)	<p>chb004.1 Chemie im Alltag (SE) (3 SWS)</p> <p>chb004.2 Chemie im Alltag (SE und EX) (1 SWS, inkl. 1 Tag Exkursion)</p>	
25.	Zugangsvoraussetzungen <i>gemäß Prüfungsordnung</i>	keine	
26.	Empfohlene Vorkenntnisse	keine	
27.	Angebotsturnus	jährlich	
28.	Semesterlage (WiSe/SoSe)/ empfohlenes Fachsemester	Wintersemester/ ab 3. Semester	
29.	Modulprüfung <i>gemäß Prüfungsordnung</i>	Experimentalvortrag	
30.	Arbeitsaufwand	Kontaktstudium: 61	Arbeitsstunden insgesamt: 150
		Selbststudium: 89	Credit Points: 5 CP

31.	Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Pflichtbereich Bachelor Combined Studies, Bezugsfach Chemie im Teilstudiengang Sachunterricht • Wahlpflichtbereich Bachelor Combined Studies, Teilstudiengang Biologie A-Fach und B-Fach • Wahlpflichtbereich Bachelor Combined Studies, Bezugsfach Biologie im Teilstudiengang Sachunterricht
32.	Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anwesenheitspflicht: Im Seminar chb004.2 „Chemie im Alltag“ 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) und durch Inaugenscheinnahme im Exkursionsteil 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 chb004 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.