

[CW-N.8] Chemical Laws & Toxicology	Sachkunde	Wahlpflichtmodul	3 CP (insg.) = 90 h				2 SWS
			Kontaktstudium 2 SWS / 30 h		Selbststudium 60 h		
Inhalte							
<p><u>Vorlesung:</u> grundlegende Aspekte der deutschen und europäischen Rechtsordnung; wichtige gesetzliche Grundlagen zur Bewertung und Einordnung von Chemikalien (CLP-VO, REACH-VO, ChemG, GefStoffV, ChemVerbotsV, TGRS); rechtliche Regelungen zum Inverkehrbringen von Chemikalien; umweltrechtliche, exportkontrollrechtliche, Schutz- und Risikominderungsmaßnahmen; Gefahrstoffe (Einordnung und Kennzeichnung)</p> <p><u>Vorlesung:</u> Grundlagen der Toxikologie; Toxikodynamik; Toxikokinetik (Resorption, Distribution, Elimination); toxikologische Testmethoden (akute und chronische Toxizitätstests, Mutagenitätstest); in-vitro-Methoden; spezielle Toxikologie (Stofftoxikologie); Organtoxikologie; chemische Kanzerogenese; ausgewählte Stoffbeispiele (Pilzgifte, Metalle, organische Lösungsmittel, polychlorierte Biphenyle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Organophosphate, Schädlingsbekämpfungsmittel etc.); Wirkungen von Substanzen auf lebende Organismen und das Ökosystem</p>							
Lernergebnisse / Kompetenzziele							
<p><u>Vorlesung:</u> Die Studierenden erhalten einen systematischen und vertieften Einblick in wichtige gesetzliche Regelungen zur Bewertung von Chemikalien und lernen, warum und wie adverse Effekte von Chemikalien auf den Menschen und die Umwelt unter rechtlichen Aspekten qualifiziert und quantifiziert werden. Sie erfahren, wie Gefahrstoffe gekennzeichnet werden und welche Informationsquellen über ihre Einordnung zur Verfügung stehen. Angesprochen werden auch der gesellschaftliche Stellenwert der menschlichen Gesundheit und des nachhaltigen Schutzes der Umwelt sowie der globale Kontext chemikalienrechtlicher Regelungen.</p> <p><u>Vorlesung:</u> Die Studierenden werden in die Toxikologie eingeführt und lernen toxikologische Testmethoden kennen. Anhand ausgewählter Beispiele werden ihnen die Prinzipien der Toxikologie vertiefend vermittelt. Die Studierenden erhalten dazu Unterrichtsmaterialien, die auch elektronisch abrufbar sind.</p> <p>Mit erfolgreichem Abschluss dieses Moduls erlangen die Studierenden die eingeschränkten Sachkunde nach § 11 Absatz 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).</p>							
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls							
Vorlesung „Toxikologie“: Modul „Grundlagen der Organischen Chemie“							
Empfohlene Voraussetzungen							
Keine							
Organisatorisches							
Für beide Teilmodule sind Anmeldungen erforderlich. Vorlesung „Rechtskunde“: Dozent ist Dr. G. Weber (Infraserv GmbH & Co. Höchst KG) Vorlesung „Toxikologie“: Dozent ist Prof. J. Klein (Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmazie)							
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)		M.Sc. Chemie / FB14					
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge		M.Sc. Umweltwissenschaften / FB11					
Häufigkeit des Angebots		Einmal im Jahr (Toxikologie im Wintersemester, Rechtskunde im Sommersemester)					
Dauer des Moduls		1 Semester					
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter		Dr. J. Ferner					
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen		Keine					
Teilnahmenachweise		Keine					
Leistungsnachweise		Keine					
Lehr- / Lernformen		Vorlesung					
Unterrichts- / Prüfungssprache		Deutsch					
Modulprüfung							
Modulabschlussprüfung bestehend aus:		Form / Dauer / ggf. Inhalt					
kumulative Modulprüfung bestehend aus:		<ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Abschlussprüfung: „Rechtskunde“ (Multiple Choice Klausur, 80 Min.) - Schriftliche Abschlussprüfung: „Toxikologie“ (Klausur, 90 Min.) 					
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:		Note als CP-gewichtetes Mittel der abgeschlossenen Modulteilprüfungen					
		LV-Form	SWS	Semester CP			
				1	2	3	4
	Rechtskunde	V	1	1,5		1,5	
	Toxikologie	V	1	1,5		1,5	
	Summe		2	3			