Modulbezeichnung:	**Toxikologie und Rechtskunde (CBG-19/MSG-19)** (Toxicology and legal issues in chemistry)	**5 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Carlos Dücker-Benfer	
Lehrende:	Carlos Dücker-Benfer	

Startsemester: WS 2019/2020	Dauer: 2 Semester	Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 60 Std.	Eigenstudium: 90 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Einführung in die Toxikologie für Naturwissenschaftler (WS 2019/2020, Vorlesung, 2 SWS, Carlos Dücker-Benfer)

Grundlagen der Gefahrstoffverordnung (SS 2020, Vorlesung, 2 SWS, Carlos Dücker-Benfer)

Inhalt:

Toxikologie:

Grundbegriffe und Definitionen in der Toxikologie, Grundlagen der Lehre von unerwünschten Wirkungen von Substanzen auf lebende Organismen und das Ökosystem, Zusammenhänge zwischen Exposition, Expositionsdauer, Toxikokinetik (Resorption, Verteilung, Metabolismus, Elimination), Toxikodynamik und Wirkmechanismen Risikoermittlung und - beurteilung, Grenzwerte und Beurteilungsparameter, Wirkungen ausgewählter Stoffe und Stoffklassen, ausgewählte Aspekte der Biochemie.

Rechtskunde:

Arten von Rechtsnormen, Grundzüge der Gesetz- und Verordnungsgebung in der BRD, Inhalte der wichtigsten Rechtvorschriften im Bereich des Umwelt- und Chemikalienrechts, Bestimmungen zur Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, EU-Verordnungen zum Thema, Grundzüge des Lebensmittelrechts.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- kennen Grundbegriffe und Definitionen der Toxikologie und sehen Zusammenhänge zwischen Exposition, Expositionsdauer, Toxikokinetik (Resorption, Verteilung, Metabolismus, Elimination), Toxikodynamik und Wirkmechanismen
- können Risiko auf dem Lerngebiet ermitteln und beurteilen, kennen Grenzwerte und Beurteilungsparameter und wissen um die Toxikologie ausgewählter Stoffe und Stoffklassen
- sind sich in ihrem Handeln der Wirkung von toxischen Substanzen auf lebende Organismen und die Umwelt bewusst und wissen um unerwünschte Wirkungen von Substanzen auf das Ökosystem
- kennen die wichtigsten Gesetze und Rechtvorschriften im Bereich des Umwelt- und Chemikalienrechts in der BRD und in der EU
- sind mit den Grundzügen des Lebensmittelrechts und mit den Bestimmungen zur Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz vertraut.

Literatur:

Toxikologie f. Chemiker, G. Eisenbrand; M. Metzler

Toxikologie für Chemiker und Biologen, W. Dekant; S. Vamvakas

Schriftenreihen der LUK, ChemG, ChemVerbotV, GefStoffV

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Chemie (Bachelor of Science): 3-4. Semester**

(Po-Vers. 2013 | NatFak | Chemie (Bachelor of Science) | weitere Pflichtmodule der Grundstudiumsphase | Toxikologie und Rechtskunde)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Molecular Science (Bachelor of Science)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Toxikologie (Prüfungsnummer: 20201)
(englische Bezeichnung: Toxicology)
Prüfungsleistung, schriftlich
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 50%
weitere Erläuterungen:
Toxikologie: Alternativ-Prüfung gemäß Corona-Satzung!
Prüfungssprache: Deutsch

Erstablegung: WS 2019/2020, 1. Wdh.: SS 2020
1. Prüfer: Carlos Dücker-Benfer

Rechtskunde (Prüfungsnummer: 20202)
(englische Bezeichnung: Jurisprudence)
Prüfungsleistung, schriftlich
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 50%
weitere Erläuterungen:
Rechtskunde: Alternativ-Prüfung gemäß Corona-Satzung!
Prüfungssprache: Deutsch

Erstablegung: SS 2020, 1. Wdh.: WS 2020/2021
1. Prüfer: Carlos Dücker-Benfer

Organisatorisches:
Turnus des Angebots: Jährlich (Toxikologie nur im Wintersemester, Rechtskunde nur im Sommersemester).
Die Veranstaltung wird im SoSe 2020 zunächst digital angeboten. Bitte registrieren Sie sich dafür auf StudOn:

Bemerkungen:
Dieses Modul kann in der Fachwissenschaft im Lehramtsstudium für Chemie am Gymnasium im freien Bereich belegt werden. Außerdem kann dieses Modul in Modulstudien Naturale als Wahlmodul belegt werden.