

# Berufsvorbereitendes Modul Teil 1: Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker

## **Lernziele:**

Ziel der beiden Vorlesungen ist eine Einführung in die Mechanismen toxischer Wirkungen, die Findung von Grenzwerten und die daraus abgeleiteten gesetzlichen Regelungen zum Inverkehrbringen und Umgang mit gefährlichen Stoffen, chemischen Zubereitungen und Erzeugnissen. Erarbeitet werden auch die chemikalienrechtlichen Grundlagen insbesondere der Gefahrstoffverordnung und der Chemikalienverbotsverordnung einschließlich relevanter Verbote und Beschränkungen.

## **Lehrformen und Zeiten:**

Der 1. Teil des Berufsvorbereitenden Moduls besteht aus den Lehrveranstaltungen Toxikologie und Rechtskunde:

	SWS	Fachsemester
Vorlesung Spezielle Rechtsgebiete für Chemiker	2	4
Vorlesung Einführung in die Toxikologie	2	5

## **Lerninhalte:**

Ziel der Vorlesung „Einführung in die Toxikologie“ ist es, Wissen über Schad- bzw. Giftstoffe als Grundelement für eine objektive und fundierte Betrachtung von Toxizitätsdaten zu vermitteln. Hierbei werden an ausgewählten Stoffbeispielen die Basisprinzipien der Toxikologie vermittelt. Zusammenhänge zwischen Schadstoff-Exposition, Aufnahmepfaden, innerer Exposition und schadstoffbedingten Effekten werden angesprochen. Da die Analytik eine zentrale Rolle bei der toxikologischen Bewertung von Substanzen spielt, werden einige Methoden zur Erfassung toxischer Wirkung vorgestellt. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Voraussetzungen des sicheren und regelgerechten Arbeitens in Forschungslaboratorien und Industrieanlagen gelehrt sowie Kenntnisse über Ursachen von Unfällen in der petrochemischen Industrie und Lehren, die daraus gezogen wurden, vermittelt.

In der **Vorlesung** ;*Spezielle Rechtsgebiete für Chemiker* werden die folgenden Gebiete besprochen: Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, Chemikalien-Verbotsverordnung, Grundkenntnisse sonstiger verwandter Rechtsnormen, Verwaltungs-, Straf- und Ordnungswidrigkeitenrecht, Grundbegriffe der Gefahrstoffkunde, Mit der Verwendung verbundene Gefahren, Informationen zur Gefahrenabwehr und Erste Hilfe, Technische Regeln für Gefahrstoffe.

## **Teilnahmevoraussetzungen:**

Toxikologie: Kenntnisse in Anorganischer, Organischer und Biochemie. Rechtskunde: keine

## **Leistungsnachweis:**

Zu den Vorlesungen Spezielle Rechtsgebiete für Chemiker und Einführung in die Toxikologie findet je eine Abschlussklausur statt. Die Klausur zur Einführung in die Toxikologie wird benotet, die Klausur zur Vorlesung spezielle Rechtsgebiete nicht. Die Note für die Vorlesung Einführung in die Toxikologie wird als Note für das Modul herangezogen.

Nach erfolgreichem Abschluss beider Veranstaltungen erwerben die Studierenden eine schriftliche Bestätigung und einen Eintrag in das Bachelor-Zeugnis, mit dem die eingeschränkte Sachkunde für das Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (ohne Biozidprodukte und Pflanzenschutzmittel) gemäß §3 Abs, 2 Nr. 1 der Chemikalienverbotsverordnung bestätigt wird.

## **Studentischer Arbeitsaufwand:**

Für die insgesamt 4 Vorlesungsstunden fallen 2 Stunden an Vor- und Nachbereitung an. Bei 15 Wochen pro Semester ergibt sich eine Arbeitsbelastung von 90 Stunden. Hinzu kommen 30 Stunden zur Prüfungsvorbereitung. Gesamtbelastung: 120 Stunden

**ECTS Leistungspunkte:** 4