

Schadstoffe in der Innenraumluf : Toxizität und Ökotoxizität - ausgewählte Beispiele

Modulvariante zu: Aktuelle Themen der Biodiversität, Evolution und Ökologie

Titel: Schadstoffe in der Innenraumluf : Toxizität und Ökotoxizität - ausgewählte Beispiele			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Wolfgang Heger			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Nach Ende des Moduls haben die Studenten je eine Bewertungsstrategie aus dem Bereich Richtwertableitung (Innenraumluf) und Pflanzenschutzgesetz kennen gelernt. Die Studenten sind in der Lage, toxikologische und ökotoxikologische Prinzipien zu verstehen, Daten zu interpretieren, Bewertungsregeln zu kennen und einfache Bewertungen von Bioziden vorzunehmen.			
Inhalte: Inhalte: Vorlesung „Toxizität und Ökotoxizität von Bioziden“ (Lecture „Toxicity and Ecotoxicity of Biocides“): In diesem Abschnitt werden die Grundregeln aus dem Basisschema für die Innenraumluf sowie für die ökotoxikologische Bewertung vermittelt. Im Vordergrund stehen dabei die Dosis-Wirkungsbeziehungen, akute und verlängerte Expositionen, das Stellvertreterprinzip, Testrictlinien, die Habersche Regel und die Anwendung von Extrapolations- und Sicherheitsfaktoren. Seminar „Ableitung von Richtwerten für die Innenraumluf und Regeln ökotoxikologischer Bewertungen“ (Tutorial „Guideline Values for Indoor Air Pollutants and Basic Rules of Ecotoxicological Risk Assessment“): Aufbauend auf den Vorlesungsinhalten werden in diesem Seminareil weiterführende Aspekte der toxikologischen und ökotoxikologischen Risikobewertung anhand von Beispielen aus der Praxis besprochen. Wahl der Testkonzentrationen. Berechnung der EC ₅₀ und Steigung der Konzentrations-Wirkungsbeziehung. Festgelegte und nicht festgelegte Randbedingungen in Testrictlinien mit Einfluss auf das Testergebnis. Identifizierung von Unsicherheiten und Anwendung von Sicherheits- und Extrapolationsfaktoren. Im Vordergrund stehen dabei Biozide aus verbrauchernahen Anwendungen bzw. Produkten sowie die Ausarbeitung besonders bewertungsrelevanter Eigenschaften von Bioziden.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochen- stunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S Prüfungsvorbereitung und Prüfung
Seminar	1	Vorbereitung wissenschaftlicher Arbeiten zum Vortrag, Beteiligung an Diskussion und Fragestunde	30 30 15 15 60
Modulprüfung		Klausur (60 Minuten), ggf. ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren; kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)	
Veranstaltungssprache		Deutsch und Englisch	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme		Seminar: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen	
Arbeitsaufwand insgesamt		150 Stunden	5 LP
Dauer des Moduls		ein Semester	
Häufigkeit des Angebots		unregelmäßig	
Verwendbarkeit		siehe Tabelle	

In folgenden Schwerpunkten verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x				x	

a: Biologie; b: Mikrobiologie; c: Molekular- und Zellbiologie; d: Neurobiologie und Verhalten; e: Biodiversität, Evolution und Ökologie; f: Pflanzenwissenschaften