

Übersicht - Overview / Veranstaltung

Veranstaltung

Titel	Themenbereich: Ecotoxicogenomics
Title	Ecotoxicogenomics
Schwerpunkt/Focus	
Sprache/Language	optional
VV-Nr./Course No.	132357
Modulverantwortlich/Responsible	Dr. M. Ogueta Gutierrez
Vertreter/Co-responsible	Dr. Steve Ayobahan
Anbieter/Teachers	Dr. Sebastian Eilebrecht
Typ/Type	Praktikum + Seminar
SWS/Semester periods per week	
Arbeitslast(h)/Work load	480 h
KP/Credit points	16 KP
Zuordnung/Classification	Projekt-Modul
Semester/Semester	WiSe, SoSe
Studierende/Students	BSc Biowissenschaften
Corona-Informationen/Corona-Information	
Zeit/Date	i.d.R. März bis Juni 2026
Ort/Location	Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie, Schmallenberg
Beginn/Start	03.2026
Vorbesprechung/Obligatory pre-meeting	nach Vereinbarung
Voraussetzung/Prerequisite	Vertiefungsmodul Ecotoxicogenomics
Anmeldung/Registration	beim Anbieter
Leistungskontrollen/Performance assessments	Protokoll und Referat
Termine f. Leistungskontrollen/Date for performance assessments	nach Vereinbarung
max. NP/Max. grade points	160
Ziele/Aims	Theoretische und einführend-praktische Vorbereitung der Bachelor-Arbeit
Inhalte/Content	Das Modul vertieft den Bereich der Ökotoxikogenomik für die Bewertung von Umweltgefahren durch Substanzen. Anhand verschiedener Modellorganismen wird der Schwerpunkt auf transkriptomische und proteomische Ansätze zur Untersuchung molekularer Auswirkungen cf Stressoren und die Identifizierung von Biomarkern gelegt.
Methoden/Methods	Der Kurs kombiniert theoretische und einführend praktische Arbeiten zur Einführung in das Thema und umfasst molekularbiologische Methodenökotoxikogenomischen Untersuchung, der Probenvorbereitung und Qualitätsbewertung sowie die Arbeit mit Datenanalysepipelines.
Berufsrelevante und interdisziplinäre	

Voraussetzung für/Prerequisite for	Bachelor
Präsenzpflicht/Compulsory presence	ja
Plätze/Number of participants	1
Gruppengröße/Group size	
Materialien/Materials	
Literatur/Literature	Brinke, Alexandra, and Sebastian Buchinger. "Toxicogenomics in environmental science." In vitro Environmental Toxicology-Concepts, App Assessment. Springer, Cham, 2016. 159-186. Reinwald, Hannes, et al. "Toxicogenomic fin (ger) prints for thyroid disruption AOP refinement identification in zebrafish embryos." Science of The Total Environment 760 (2021): 143914. Liang, Xuefang, Christopher J. Martyniuk, and D Simmons. "Are we forgetting the "proteomics" in multi-omics ecotoxicology?." Comparative Biochemistry and Physiology Part D: Genomic Proteomics (2020): 100751.
Links	https://www.ime.fraunhofer.de/de/Forschungsbereiche/Geschaeftsfelder_AE/Umweltrisikobewertung_von_Chemikalien/Ecotoxicogenomic_

Sonstiges/Further information

Modulelemente:

Elemente of the module:

	Titel>Title	Zeit (von...bis)/Time (from...to)	Ort(Raum)/Location
Übungen/Practical exercises			
Vorlesung/Lecture			
Seminare/Seminars			
Exkursionen/Excursions			

Legende: / Legend:

-  = Modul gehört zum SPP Implant / *Module is part of the SSP Implant*
-  = Modul gehört zum SPP Evolution / *Module is part of the SSP Evolution*
-  = Modul gehört zum SPP Bioanalytics and Biochemistry / *Module is part of the SSP Bioanalytics and Biochemistry*
-  = Modul gehört zum SPP Neuroscience and Behaviour / *Module is part of the SSP Neuroscience and Behaviour*
-  = Modul gehört zum SPP Quantitative Cell Biology / *Module is part of the SSP Quantitative Cell Biology*

[Zurück/Back](#)