

Modulvariante zu: Aktuelle Themen der Mikrobiologie

Modul: Current topics in Plant-microbe-insect interactions			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Luis R. Paniagua Voirol			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
<p>Qualifikationsziele: This course will explore the intricate and multidimensional interactions between plants, microbes, and insects in natural ecosystems. After attending this module, students will be able to: (i) understand how microbial associates of plants and insects shape the way in which plants and insects interact, (ii) critically assess scientific studies on plant-microbe-insect interactions, (iii) comprehend state-of-the-art ecological, molecular, and microbiological methods employed to unravel the role of microbes in plant-insect interactions, and (iv) apply the learnt knowledge to formulate research hypotheses on the topic of plant-microbe-insect interactions and conceive experimental approaches to address them. . </p>			
<p>Inhalte: The course will cover the following topics: (i) the fundamentals of microbe-host interactions and plant-insect interactions from an ecological and evolutionary perspective, (ii) plant defence responses to insect and microbial natural enemies, (iii) insect responses and adaptations to plant anti-herbivore defence mechanisms and microbial symbionts, (iv) the role of microbes in multitrophic interactions in natural scenarios, and (v) the basics of microbial and molecular techniques used in plant-microbe-insect interaction research. Attendees will be expected to present at least two scientific papers, one of which will be graded. The course will create a safe environment for attendees to enhance their public speaking and discussion skills.</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V 30 Vor- und Nachbereitung V 30 Präsenzzeit S 15 Vor- und Nachbereitung S 15
Seminar	1	Vorbereitung wissenschaftlicher Arbeiten zum Vortrag, Beteiligung an Diskussion und Fragestunde	Prüfungsvorbereitung und Prüfung 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	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	x		x	x

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