

Modulvariante zu: Vertiefte Pflanzenwissenschaften

Titel: Biochemistry and Molecular Biology of Plant-Microbe Interactions			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie			
Modulverantwortliche/r: Marcel Wiermer			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: The participants will gain a deep understanding of general and specific questions in the research of plant-pathogen interactions as well as the theoretical and experimental means for their analysis. They learn how to formulate hypotheses, to plan and conduct the experiments, to present and reflect own results (e.g. methodological limitations) and to develop problem solving strategies together with their peers. The students will also be able to find, present, evaluate and discuss relevant literature and to identify contradictory findings and research needs.			
Inhalte: The lecture covers the theoretical background and basic concepts of plant-microbe interaction biology and interorganismic communication. The students will present and discuss current topics, methods and applications in plant-microbe interaction research. Research-oriented experiments on methods for the analysis of plant-microbe interactions and plant immune responses on the biochemical, cell biological and molecular level will be conducted in small laboratory groups.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V 30 Vor- und Nachbereitung V 60
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S 15 Vor- und Nachbereitung S 40
sicherheitsrelevantes Praktikum	5	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	Präsenzzeit sP 75 Vor- und Nachbereitung sP 40 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 40
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 und sicherheitsrelevantes Praktikum: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
Arbeitsaufwand insgesamt	300 Stunden		10 LP
Dauer des Moduls	ein Semester		
Häufigkeit des Angebots	unregelmäßig		
Verwendbarkeit	siehe Tabelle		

In folgenden Spezialisierungen 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