

SoSe20_Plant Molecular Biology (Theorie)

Modulvariante zu: Aktuelle Themen Molekular- und Zellbiologie

Titel: Plant Molecular Biology			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Schmülling			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten besitzen aktuelle theoretische Kenntnisse über die Molekularbiologie der Pflanzen. Sie besitzen ein sicheres und strukturiertes Wissen über die Molekularbiologie der Pflanzen auf hohem Niveau, können einschlägige Fachbegriffe weitgehend anwenden und neue Erkenntnisse erarbeiten und weitgehend vermitteln.			
Inhalte: Gegenstand des Moduls ist die Molekularbiologie der Pflanzen. Es wird besprochen das Genom von Pflanzen, Genomik, experimentelle Herangehensweise der Genetik, Grundzüge der pflanzlichen Entwicklung und Methoden ihrer Analyse, Embryogenese, Regulation der Samenkeimung, Beispiele der Entwicklung von Spross und Wurzel, Regulation von Phasenübergängen, pflanzliche Hormone und Licht in der Steuerung der Entwicklung, Funktionsweise der circadianen Uhr, posttranslationale Proteinmodifikationen. Weiterhin werden aktuelle Entwicklungen der pflanzlichen Molekularbiologie aufgezeigt und an aktuellen Beispielen vertieft. Themenrelevante Originalartikel werden von den Studierenden präsentiert und diskutiert.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S Prüfungsvorbereitung und Prüfung
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	Einmalig im Sommersemester 2020		
Verwendbarkeit	siehe Tabelle		

In folgenden Spezialisierungen verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x		x			x

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