

WiSe20_Molekulare Neurogenetik (Praktikum)

Modulvariante zu: Spezielle Neuro- und Verhaltenswissenschaften

Titel: Molekulare Neurogenetik (Praktischer Teil)				
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie				
Modulverantwortliche/r: Dozentinnen und Dozenten des Moduls				
Zugangsvoraussetzungen: Vorherige Teilnahme an der Modulvariante „Molekulare Neurogenetik (Theorie)“				
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten besitzen tiefgehende Kenntnisse über molekulare Mechanismen in der Neurogenetik. Insbesondere können sie ein breites Spektrum molekularbiologischer Methoden anwenden und weitgehend selbstständig durchführen. Sie sind in der Lage, neurogenetische Experimente zu planen, durchzuführen und die Ergebnisse der Untersuchungen zu diskutieren.				
Inhalte: Analyse von Genen, die relevant für neuronale Prozesse sind, insbesondere für Struktur und Funktion von Synapsen. Vermittlung von klassischen und modernen Methoden zur Mutagenese, Erzeugung transgener Organismen, Genklonierung und Mutantanalyse. Arbeiten mit rekombinanten Proteinen und Antikörpern und Vermittlung verschiedener Imaging-Methoden.				
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)	
Seminar	1	Präsentation oder Referat	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S Präsenzzeit sP Vor- und Nachbereitung sP	siehe Unten
sicherheitsrelevantes Praktikum	10	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	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 und Praktikum: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen			
Arbeitsaufwand insgesamt	450 Stunden			15 LP
Dauer des Moduls	ein Semester			
Häufigkeit des Angebots	Einmalig im Wintersemester 2020/2021			
Verwendbarkeit	siehe Tabelle			

In folgenden Schwerpunkten verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x		x	x	x	

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