

The mammalian brain: structure, function and plasticity (Alternative 1)

Modulvariante zu: Vertiefte Neuro- und Verhaltensbiologie

Titel: The mammalian brain: structure, function and plasticity (Alternative 1)				
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie				
Modulverantwortliche/r: Ursula Koch				
Zugangsvoraussetzungen: Keine				
Qualifikationsziele: Students will acquire in depth knowledge on the structure and function of the mammalian brain. Students will be able to address questions in vertebrate neuroscience research, present and critically discuss current neuroscience literature. In the practical course, students will acquire theoretical knowledge and hands-on experience in key neuroscience techniques exploring structure and function of the mammalian brain.				
The lecture and seminar comprises topics on mammalian brain anatomy, structure and function of neural circuit models like hippocampus, cerebellum and sensory systems. The neural basis of brain disorders and key publications in medical oriented neuroscience will be presented in the lecture and in the seminar. The practical course teaches theory and provides hands-on experience in state of the art neuroscience techniques (e.g. in vitro electrophysiology, data analysis, immunohistochemistry/confocal microscopy)				
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)	
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V Präsenzzeit S	30 60 15
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Vor- und Nachbereitung S Präsenzzeit sP Vor- und Nachbereitung sP	50 75 30
sicherheitsrelevantes Praktikum	5	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	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		

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