

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Zelluläre Neurobiologie		03-TN-CN-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Institut für Klinische Neurobiologie		Medizinische Fakultät
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
<p>Die Studierenden erhalten eine theoretische Einführung und Vertiefung in Themen der zellulären Neurobiologie. Themen, die in der Veranstaltung diskutiert werden, sind: Struktur, Funktion, und molekulare funktionale Komponenten der peripheren Nerven im peripheren Nervensystem inklusive ihrer neuronalen und nicht-neuronalen Zellen sowie der muskulären Endplatte, motorische Verhaltenstest in Mausmodellen für Motoneuronenerkrankungen und Erkrankungen der motorischen Endplatte, anatomische, zelluläre/neuronale Plastizität an ausgewählten Hirnstrukturen wie z. B. Hippocampus und Cerebellum, molekulare und zelluläre Pathomechanismen von Bewegungsstörungen, optogenetische Methoden sowie deren Anwendung zum Verständnis von funktionalen Kreisläufen im Gehirn, Immunhistochemie / Immunfluoreszenz an hippocampalen / zerebellären Hirnschnitten, konfokale Mikroskopie, Primärkulturen von dorsalen Wurzelganglienzellen und hippocampalen Neuronen, Mausperfusion, Ganzzelleableitungen zur Untersuchung von Kanaleigenschaften.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, sind in der Lage die aktuellen Vorgehensweisen in der Neurobiologie zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden sind trainiert in Präparationstechniken und Ableittechniken, um die Funktion und Pathomechanismen neuraler Modellsysteme zu untersuchen. Die Studierenden sind in der Lage, klinische Aspekte der Neurobiologie mit dem Fokus auf molekulare, zelluläre und physiologische Mechanismen zu evaluieren. Zusätzlich sind sie dazu befähigt, ihre eigenen im Praktikum gesammelten Daten zu dokumentieren, zu evaluieren und zu klassifizieren. Weiterhin können die Studierenden ihre Daten im Kontext der benutzten experimentellen Methoden kritisch reflektieren.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (0) + P (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Protokoll (ca. 10-30 S.)		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
<p>Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018) Zusatzstudium Translational Neuroscience (2018) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)</p>		



Zusatzstudium Translational Neuroscience (2022)